



**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Колледж информационных технологий «КАСПИЙ»**
367013, г. Махачкала, пр-кт. Гамидова, зд.18м
ОГРН: 1220500003580, ИНН: 0572030404

**КОМПЛЕКТ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН**

для специальности среднего профессионального образования

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
и автоматизированных систем**

квалификация – техник по защите информации

**«Общепрофессиональный цикл»
основной профессиональной образовательной программы СПО**

профиль профессионального образования: технологический

Список учебных дисциплин:

1. ОП.01 Основы информационной безопасности
2. ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности
3. ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования
4. ОП.04 Электроника и схемотехника
5. ОП.05 Экономика и управление
6. ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
7. ОП.07 Технические средства информатизации
8. ОП.08 Информационная безопасность платежных систем
9. ОП.09 Системы Service/Help Desk
10. ОП.10 Обратная разработка программного обеспечения
11. ОП.11 Безопасность облачных сервисов
12. ОП.12 Теория принятия решений в условиях информационных конфликтов

Махачкала, 2025 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор
Колледжа КАСПИЙ
М.И. Абакаров
от «08» декабря 2025г.

Комплект рабочих программ общепрофессиональных дисциплин разработан на основе примерных федеральных рабочих программ общепрофессиональных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций (ФИРО, с изменениями 2022 г.)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по учебной работе  /А.Г. Ибаева



**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Колледж информационных технологий «КАСПИЙ»**
367013, г. Махачкала, пр-кт. Гамидова, зд.18м
ОГРН: 1220500003580, ИНН: 0572030404

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы информационной безопасности

**специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем
квалификация - техник по защите информации**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина **ОП.01 Основы информационной безопасности** входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей начальные представления и понятия в области информационной безопасности, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ПК 2.4 Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02, ОК.03, ПК 2.4	-классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; -классифицировать основные угрозы безопасности информации;	-сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; -место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; -виды, источники и носители защищаемой информации; -источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; -факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; -жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; -современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; -основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	174
В т.ч. в форме практической подготовки	124
в том числе:	
Теоретическое обучение	28
Практические занятия	124
Самостоятельная работа	14
Экзамен	6
Консультации	2
Промежуточная аттестация: <i>Дифференцированный зачет</i> <i>Экзамен</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Основы информационной безопасности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности		68	
Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности	Содержание учебного материала	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ПК 2.4
	Понятие информации и информационной безопасности. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности. Обзор защищаемых объектов и систем. Понятие «угроза информации». Понятие «риска информационной безопасности». Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий. Сущность функционирования системы защиты информации. Защита человека от опасной информации и от не информированности в области информационной безопасности.	4	
Тема 1.2. Основы защиты информации	Содержание учебного материала	30	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ПК 2.4
	Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации.	4	
	Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи.		
	Цели и задачи защиты информации. Основные понятия в области защиты информации.		
	Элементы процесса менеджмента ИБ. Модель интеграции информационной безопасности в основную деятельность организации. Понятие Политики безопасности.		
	Практические занятия	26	
Практическое занятие №1 Анализ источников, каналов распространения и каналов утечки информации	10		
Практическое занятие №2 Оценка уязвимости информации	16		
Тема 1.3. Угрозы	Содержание учебного материала	34	ОК.01,

безопасности защищаемой информации.	Понятие угрозы безопасности информации	4	ОК.02, ОК.03, ПК 2.4	
	Системная классификация угроз безопасности информации.			
	Каналы и методы несанкционированного доступа к информации			
	Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации			
	Практическое занятие	30		
	Практическое занятие №3 Требования к безопасности информационных систем	16		
	Практическое занятие №4 Системная классификация угроз безопасности информации.	12		
	Дифференцированный зачет	2		
	Итого	68		
	Самостоятельная работа	6		
	Всего	74		
Раздел 2. Методология защиты информации		84		
Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации	Содержание учебного материала	4	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ПК 2.4	
	Анализ существующих методик определения требований к защите информации.	4		
	Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации.			
	Виды мер и основные принципы защиты информации.			
Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации	Содержание учебного материала	34	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ПК 2.4	
	Организационная структура системы защиты информации	4		
	Законодательные акты в области защиты информации.			
	Российские и международные стандарты, определяющие требования к защите информации.			
	Система сертификации РФ в области защиты информации. Основные правила и документы системы сертификации РФ в области защиты информации			
	Практическое занятие	30		
	Практическое занятие №5 Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности	14		
	Практическое занятие №6 Организационная структура системы защиты информации	16		
Тема 2.3. Защита	Содержание учебного материала	46	ОК.01,	

информации в автоматизированных (информационных) системах	Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах.	8	ОК.02, ОК.03, ПК 2.4
	Программные и программно-аппаратные средства защиты информации		
	Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации		
	Организационно-распорядительная защита информации. Работа с кадрами и внутриобъектовый режим. Принципы построения организационно-распорядительной системы.		
	Практическое занятие	38	
	Практическое занятие №7 Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места	20	
	Практическое занятие №8 Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации	18	
	Итого	84	
	Самостоятельная работа	8	
	Консультации	2	
	Экзамен	6	
	Всего	100	
	Всего по дисциплине	174	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет: «Информатики».

Оснащение кабинета соответствует указанному в ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в разделе 6, подраздел 6.2, таблица №8 Оснащение учебных кабинетов, лабораторий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы ОП.01 Основы информационной безопасности

Основная литература:

1. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456638>.

2. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10711-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456793>

3. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456792>

Дополнительная литература:

1. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449548>.

Электронные источники:

1. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru

2. Образовательные порталы по различным направления образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>

3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru

4. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru

5. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

6. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, осуществляется преподавателем в процессе устных опросов, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: – сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; – место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; – виды, источники и носители защищаемой информации; – источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; – факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах;	Демонстрация знаний по курсу «Основы информационной безопасности» в повседневной и профессиональной деятельности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование. Промежуточная аттестация.
Умения: – классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; – классифицировать основные угрозы безопасности информации;	Умения проводить классификацию информации по видам тайны и степени секретности, основных угроз информации в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение в процессе практических занятий. Промежуточная аттестация.



**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Колледж информационных технологий «КАСПИЙ»**
367013, г. Махачкала, пр-кт. Гамидова, зд.18м
ОГРН: 1220500003580, ИНН: 0572030404

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

**специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем
квалификация - техник по защите информации**

Махачкала, 2025 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, закладывающей базу для последующего изучения профессиональных модулей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа;

ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 2.4, ПК 3.5.	<ul style="list-style-type: none"> -осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации; -применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации; -контролировать соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники; -оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации; -защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством 	<ul style="list-style-type: none"> -основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области; -правовые основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны; -нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; -организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации; -принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации; -правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность).

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	91
В т.ч. в форме практической подготовки	30
в том числе:	
Теоретическое обучение	56
Практические занятия	30
Самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Основные правовые понятия. Источники права. Основы государственного устройства РФ.	8	
Раздел 1 Правовое обеспечение информационной безопасности		32	
Тема 1.1 Введение в правовое обеспечение информационной безопасности	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06,
	Информационная безопасность государства. Нормативные правовые акты Российской Федерации в области информации, информационных технологий и защиты информации. Конституционные права граждан на информацию и возможности их ограничения	4	
Тема 1.2. Государственная система защиты информации в Российской Федерации, ее организационная структура и функции	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06,
	Государственная система защиты информации в Российской Федерации, ее организационная структура и функции. Федеральная служба безопасности Российской Федерации, ее задачи и функции в области защиты информации и информационной безопасности. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю, ее задачи, полномочия и права в области защиты информации	4	
Тема 1.3. Информация как объект правового регулирования	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06,
	Информация как объект правовых отношений. Субъекты и объекты правовых отношений в информационной сфере. Виды информации по законодательству Российской Федерации. Нормы законодательства Российской Федерации, определяющие защиту информации.	4	
	Практические занятия:	6	
	1. Работа с нормативными документами 2. Защита информации, содержащейся в информационных системах общего пользования	6	

		Итого	26	
		Самостоятельная работа	2	
		Всего	28	
Тема 1.4 Правовой режим защиты государственной тайны	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Государственная тайна как особый вид защищаемой информации. Законодательство Российской Федерации в области защиты государственной тайны. Основные понятия, используемые в Законе Российской Федерации «О государственной тайне», и их определения. Степени секретности сведений, составляющих государственную тайну. Отнесение сведений к государственной тайне. Засекречивание и рассекречивание. Документирование сведений, составляющих государственную тайну. Реквизиты носителей сведений, составляющих государственную тайну. Допуск к государственной тайне и доступ к сведениям, составляющим государственную тайну. Органы защиты государственной тайны в Российской Федерации. Ответственность за нарушения правового режима защиты государственной тайны		4	
Тема 1.5 Защита конфиденциальной информации	Содержание учебного материала		10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 2.4, ПК 3.5.
	Законодательство Российской Федерации в области защиты конфиденциальной информации. Виды конфиденциальной информации по законодательству Российской Федерации. Отнесение сведений к конфиденциальной информации. Нормативно-правовое содержание Федерального закона «О персональных данных». Документирование сведений конфиденциального характера. Защита конфиденциальной информации. Ответственность за нарушение режима защиты конфиденциальной информации.		4	
	Практические занятия		6	
	Разработка базового блока документов для обеспечения информационной безопасности ИСПДн: Составление перечня ПДн, Составление перечня защищаемых ресурсов ПДн, Классификация ИСПДн.		6	
Раздел 2 Лицензирование и сертификация в области защиты информации			18	
Тема 2.1	Содержание учебного материала		10	ОК 01,

Лицензирование деятельности в области защиты информации	Основные понятия в области лицензирования и их определения. Нормативные правовые акты, регламентирующие лицензирование деятельности в области защиты информации. Виды деятельности в области защиты информации, подлежащие лицензированию. Участники лицензионных отношений в области защиты информации. Порядок получения лицензий на деятельность в области защиты информации.	4	OK 02, OK 03, OK 04, OK 06, ПК 2.4, ПК 3.5.
	Практические занятия	6	
	Подготовка документов к получению лицензии	6	
Тема 2.2 Сертификация и аттестация по требованиям безопасности информации	Содержание учебного материала	8	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 06, ПК 2.4, ПК 3.5.
	Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации. Основные понятия в области аттестации по требованиям безопасности информации и их определения. Системы сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации	4	
	Практические занятия	4	
	1. Подготовки документов к сертификации 2. Подготовка документов к аттестации объектов информатизации	4	
Раздел 3 Организационное обеспечение информационной безопасности		12	
Тема 3.1 Допуск лиц и сотрудников к сведениям, составляющим государственную тайну и конфиденциальную информацию	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 06, ПК 2.4, ПК 3.5.
	Особенности подбора персонала на должности, связанные с работой с конфиденциальной информацией. Должности, составляющие с точки зрения защиты информации «группы риска». Понятие «допуск». Формы допусков, их назначение и классификация. Номенклатура должностей работников, подлежащих оформлению на допуск и порядок ее составления, утверждения. Работа по обучению персонала, допускаемому к конфиденциальной информации	4	
Тема 3.2 Организация пропускного и	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02,

внутриобъектового режимов	<p>Понятие «охрана». Организация охраны территории, зданий, помещений и персонала.</p> <p>Цели и задачи охраны. Объекты охраны. Виды и способы охраны.</p> <p>Понятие пропускного режима. Цели и задачи пропускного режима. Организация пропускного режима. Основные положения инструкции об организации пропускного режима и работе бюро пропусков. Понятие пропуска. Понятие внутриобъектового режима. Общие требования внутриобъектового режима</p> <p>Требования к помещениям, в которых ведутся работы с конфиденциальной информацией, конфиденциальные переговоры.</p>	4	ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 2.4, ПК 3.5.
Тема 3.3 Организация ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ПК 2.4, ПК 3.5.
	<p>Изъятие компьютерной техники и носителей информации. Инструкция изъятия компьютерной техники.</p> <p>Исследование компьютерной техники и носителей информации. Оформление результатов исследования</p>	4	
Раздел 4. Основы трудового права		16	
Тема 4.1	Содержание учебного материала	16	ОК 01,
Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения.	Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения.	8	ОК 02, ОК 03.
	Понятие, стороны и содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Заключения трудового договора.		
	Испытательный срок. Правовые гарантии в области оплаты труда.		
	Практическое занятие	8	
	Составление трудового договора сотрудника службы информационной безопасности	6	
	Дифференцированный зачет	2	
	Итого	60	
	Самостоятельная работа	3	
	Всего	63	
	Всего по дисциплине	91	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Нормативного правового обеспечения информационной безопасности»

Оснащение кабинета соответствует указанному в ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в разделе 6, подраздел 6.2, таблица №8 Оснащение учебных кабинетов, лабораторий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы ОП.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

Основные источники:

1. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Нисов; под редакцией Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 325 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03600-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/413158>

2. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10711-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456793>

Дополнительные источники:

3. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456792>

Электронные источники:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
2. Справочно-правовая система «Гарант» » www.garant.ru
3. Федеральный портал «Российское образование www.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, осуществляется преподавателем в процессе устных опросов, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю в данной области; – правовые основы организации защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну и информации конфиденциального характера, задачи органов защиты государственной тайны; – нормативные документы в области обеспечения защиты информации ограниченного доступа; – организацию ремонтного обслуживания аппаратуры и средств защиты информации; – принципы и методы организационной защиты информации, организационное обеспечение информационной безопасности в организации; – правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности (включая предпринимательскую деятельность); – нормативные методические документы, регламентирующие порядок выполнения мероприятий по защите информации, обрабатываемой в автоматизированной (информационной) системе; – законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения. 	<p>Знание основных нормативных правовых актов: Оценка понимания и запоминания ключевых законов и постановлений, касающихся информационной безопасности и защиты информации, таких как Федеральный закон "О защите информации" и другие. Оценка знаний о конфиденциальной информации</p>	<p>Устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ, решение тестовых заданий.</p>

<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять организационное обеспечение информационной безопасности автоматизированных (информационных) систем в рамках должностных обязанностей техника по защите информации; – применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации; – контролировать соблюдение персоналом требований по защите информации при ее обработке с использованием средств вычислительной техники; – оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации; – защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; 	<p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием.</p> <p>Применение знаний на практике. Оценка способности применять полученные знания для решения практических задач, связанных с защитой информации и соблюдением правовых норм.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ.</p>
---	--	---



**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Колледж информационных технологий «КАСПИЙ»**
367013, г. Махачкала, пр-кт. Гамидова, зд.18м
ОГРН: 1220500003580, ИНН: 0572030404

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования

**специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем
квалификация - техник по защите информации**

Махачкала, 2025 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, базируется на знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин: ЕН.01 Математика, ЕН.02 Информатика. В свою очередь дисциплина обеспечивает формирование компетенций (элементов компетенций), необходимых для последующего освоения дисциплин (междисциплинарных курсов).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами;

ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации;

ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6	- работать в среде программирования; - использовать языки программирования высокого уровня.	- типы данных; - базовые конструкции изучаемых языков программирования; - интегрированные среды программирования на изучаемых языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПЛАНИРОВАНИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	166
В т.ч. в форме практической подготовки	100
в том числе:	
Теоретическое обучение	50
Практические занятия	100
Экзамен	6
Консультации	2
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация: <i>Дифференцированный зачет</i> <i>Экзамен</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Основы алгоритмизации и программирования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4
Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования			34	
Тема 1.1 Основные понятия алгоритмизации	Содержание учебного материала		6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6
	1	Понятие алгоритма и его свойства. Типы алгоритмов. Способы описания алгоритмов. Базовые алгоритмические структуры: линейные, разветвляющиеся, циклические.	6	
	2	Основные базовые типы данных и их характеристика. Основы алгебры логики. Логические операции и логические функции.		
Тема 1.2 Принципы разработки алгоритмов	Содержание учебного материала		12	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6
	1	Принципы построения алгоритмов: использование базовых структур, метод последовательной детализации, сборочный метод. Разработка алгоритмов сложной структуры.	2	
	Практические занятия		10	
	Знакомство с инструментальной средой программирования		2	
	Разработка линейных алгоритмов и алгоритмов ветвления.		2	
	Составление программ разветвляющейся структуры		2	
	Разработка циклических алгоритмов.		2	
Разработка алгоритмов шифрования.		2		
Тема 1.3 Языки и системы программирования	Содержание учебного материала		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6
	1	Классификация языков программирования. Понятие интегрированной среды программирования. Способы классификации систем программирования. Перечень и назначение модулей системы программирования.	2	

Тема 1.4 Парадигмы программирования	Содержание учебного материала		2	
	1	Этапы разработки программ: системный анализ, алгоритмизация, программирование, отладка, сопровождение. Характеристика и задачи каждого этапа. Принципы структурного программирования: использование базовых структур, декомпозиция базовых структур. Понятия основных элементов ООП: объекты, классы, методы. Свойства ООП: наследование, инкапсуляция, полиморфизм. Принципы модульного программирования.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6
Тема 1.5 Принципы отладки и тестового контроля	Содержание учебного материала		12	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6 6
		Понятие отладки. Понятие тестового контроля и набора тестов. Проверка граничных условий, ветвей алгоритма, ошибочных исходных данных. Функциональное и структурное тестирование.	2	
	Практические занятия		10	
	Этапы разработки программ		4	
	Проверка граничных условий		6	
Раздел 2. Язык программирования			62	
Тема 2.1 Характеристика языка	Содержание учебного материала		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6
	1	История и особенности языка. Области применения. Характеристика системы программирования. Процесс трансляции и выполнения программы.	2	
Тема 2.2 Элементы языка. Простые типы данных	Содержание учебного материала		12	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6
	1	Алфавит и лексика языка. Структура программы. Типы данных языка программирования. Переменные и их описания. Операции с переменными и константами. Правила записи выражений и операций. Организация ввода/вывода данных.	2	
	Практические занятия		10	
Знакомство с инструментальной средой программирования				

	- использование программного обеспечения для разработки алгоритмов: освоение возможностей компилятора; - составление программ по теме «Линейные программы».	10		
Тема 2.3 Базовые конструкции структурного программирования	Содержание учебного материала		12	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6
	1	Организация ветвлений. Операторы циклов (с предусловием, с постусловием, с параметром). Операторы передачи управления.	2	
	Практические занятия		10	
	Разработка программ разветвляющейся структуры.		2	
	Разработка программ с использованием цикла с предусловием.		2	
	Разработка программ с использованием цикла с постусловием.		2	
	Разработка программ с использованием цикла с параметром.		4	
Тема 2.4 Работа с массивами и указателями. Структурные типы данных	Содержание учебного материала		8	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6
	1	Одномерные и многомерные массивы, их формирование, сортировка, обработка. Указатели и операции над ними.	2	
	2	Работа со строками. Структуры и объединения.		
	Практические занятия		6	
	Разработка программ с использованием одномерных массивов и указателей.		2	
	Разработка программ с использованием двумерных массивов.		2	
	Решение задач на базовые конструкции. Дифференцированный зачет.		2	
	Итого		68	
Тема 2.5 Процедуры и функции	Содержание учебного материала		14	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6
	1	Определение процедур и функций. Области видимости. Глобальные и локальные переменные. Обращение к процедурам и функциям.	2	
	2	Использование библиотечных функций. Рекурсивное определение функций. Шаблоны функций.		
	Практические занятия		12	
	Разработка программ с использованием функций.		6	
	Разработка программ с использованием рекурсивных функций.		6	
Тема 2.6 Работа с	Содержание учебного материала	14	ОК 1,	

файлами	1	Файловый ввод/вывод. Организация обмена данными между программой и внешними устройствами компьютера. Ввод и вывод текстовой информации. Неформатированный ввод/вывод данных. Дополнительные операции с файлами.	2	ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6
	Практические занятия		12	
	Разработка программ работы со структурированными файлами.		4	
	Разработка программ работы с текстовыми файлами.		4	
	Разработка программ работы с неструктурированными файлами.		4	
Раздел 3. Основы объектно-ориентированного программирования			32	
Тема 3.1 Класс - как механизм создания объектов	Содержание учебного материала		14	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6
	1	Понятия: класс, объект, свойства объекта, методы. Синтаксис объявления класса. Описание объектов.	2	
	2	Спецификаторы доступа (private, public, protected). Описание функций-членов класса. Принцип инкапсуляции.	2	
	Практические занятия		10	
	Организация классов и принцип инкапсуляции.		10	
	Разработка приложений с использованием классов.			
Тема 3.2 Принципы наследования и полиморфизма	Содержание учебного материала		6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6
	1	Механизм наследования для формирования иерархии классов. Формат объявления класса потомка. Режим доступа.	4	
	2	Примеры организации классов-наследников		
	Практические занятия		2	
	Программная реализация принципов наследования. Программная реализация принципов полиморфизма		2	
Тема 3.3 Понятия деструктора и конструктора	Содержание учебного материала		12	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3,
	1	Назначение и свойства конструкторов, деструкторов. Их описание. Вызов в программе конструкторов, деструкторов. Примеры программ с конструкторами и деструкторами.	4	

				ПК 2.6
	Практическое занятие		8	
	Разработка конструкторов и деструкторов.		8	
Раздел 4. Модульное программирование			22	
Тема 4.1 Понятие модульного программирования	Содержание учебного материала		4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6
	1	Модульное программирование как метод разработки программ. Программный модуль и его основные характеристики. Типовая структура программного модуля. Инкапсуляция в модулях.	4	
	2	Порядок разработки программного модуля. Связность модулей. Ошибки периода исполнения и логические ошибки в программах. Обработка ошибок. Исключительные ситуации. Организация обработки исключительных ситуаций.		
Тема 4.2 Разработка приложений	Содержание учебного материала		18	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.6
	1	Среда разработки приложений. Архитектура оконных приложений. Конфигурации для создания консольных и оконных приложений.	8	
	2	Разработка приложений как многомодульного проекта.		
	Практическое занятие		10	
	Разработка многомодульных приложений.		10	
Итого			82	
Самостоятельная работа			8	
Консультации			2	
Экзамен			6	
Всего			98	
Всего по дисциплине			166	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики»

Оснащение кабинета соответствует указанному в ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в разделе 6, подраздел 6.2, таблица №8 Оснащение учебных кабинетов, лабораторий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы ОП.03 Основы Алгоритмизации и программирования

Основная литература:

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441286>

2. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C#: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431505>

3. Основы алгоритмизации и программирования на языке C#: учебное пособие для бакалавриата и специалитета / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 322 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09796-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/428603>

Дополнительная литература:

1. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C#: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Подбельский. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 369 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11467-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445334>

Электронные источники:

1. Электронная юстиция http://pravoinfo.su/magistratura_chapter2.html
2. Сайт Совета Безопасности РФ <http://www.scrf.gov.ru/>
3. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
4. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>
5. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru
6. Справочно-правовая система «Гарант» www.garant.ru
7. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru
8. Российский биометрический портал www.biometrics.ru
9. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

4.1 Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, осуществляется преподавателем в процессе устных опросов, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: типы данных; базовые конструкции изучаемых языков программирования; интегрированные среды программирования на изучаемых языках	Демонстрация знаний базовых конструкций изучаемых языков программирования, интегрированных сред	Оценка знаний в ходе тестирования и проведения контрольных работ
Умения: работать в среде программирования; использовать язык программирования высокого уровня	Умение работать в среде программирования, выполнять индивидуальные практические задания	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, тестирование, экзамен



**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Колледж информационных технологий «КАСПИЙ»**
367013, г. Махачкала, пр-кт. Гамидова, зд.18м
ОГРН: 1220500003580, ИНН: 0572030404

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Электроника и схемотехника

**специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем
квалификация - техник по защите информации**

Махачкала, 2025 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина **ОП.04 Электроника и схемотехника** входит в общепрофессиональный цикл, базируется на знаниях, умениях, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин: ЕН.01 Математика; ЕН.02 Информатика.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 ПК 2.1	- читать электрические принципиальные схемы типовых устройств электронной техники; - выполнять расчет и подбор элементов типовых электронных приборов и устройств; - проводить измерения параметров электрических величин.	- элементную базу, компоненты и принципы работы типовых электронных приборов и устройств; - элементную базу, принципы работы типовых цифровых устройств; - основные сведения об измерении электрических величин; - принцип действия основных типов электроизмерительных приборов; - типовые узлы и устройства микропроцессорных систем, микроконтроллеров.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	112
В т.ч. в форме практической подготовки	58
в том числе:	
Теоретическое обучение	52
Практические занятия	58
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет	-

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Электроника и схемотехника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Электроника		68	
Введение	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 ПК 2.1
	Предмет и задачи дисциплины. Историческая справка. Структура дисциплины, ее роль и место в системе подготовки.	6	
Тема 1.1. Основные понятия и законы	Содержание учебного материала	24	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 ПК 2.1
	Понятие электрической цепи. Ток, напряжение, ЭДС, мощность в электрической цепи. Схемы электрических цепей. Основные элементы электрических цепей и их параметры.	2	
	Закон Ома. Законы Кирхгофа. Баланс мощностей в электрической цепи.	2	
	Классификация методов расчета электрических цепей. Современное программное обеспечение для расчета электрических цепей на ЭВМ. Метод преобразования. Метод непосредственного применения законов Кирхгофа.	2	
	Основные понятия о синусоидальных электрических величинах. Цепь синусоидального тока с одним элементом (R, L, или C).	2	
	Методы расчета цепей синусоидального тока. Расчет электрических цепей синусоидального тока при последовательном соединении элементов. Расчет электрических цепей синусоидального тока при параллельном соединении элементов.	4	
	Основные понятия и определения теории переходных процессов. Законы коммутации. Классический метод расчета переходных процессов. Постоянная времени цепи.	2	
	Практические занятия №1	10	
	Расчет электрических цепей постоянного тока методом преобразования и по законам Ома и Кирхгофа.	2	
	Исследование электрических цепей постоянного тока.	4	

	Исследование электрической цепи синусоидального тока.	2	
	Исследование переходных процессов в электрических цепях.	2	
Тема 1.2. Электроизмерения	Содержание учебного материала	16	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 ПК 2.1
	Основные понятия и определения. Погрешности измерений и их классификация. Средства измерений и их свойства.	2	
	Принцип действия основных типов аналоговых приборов. Принцип действия основных типов цифровых приборов.	2	
	Общая характеристика методов измерения параметров электрических цепей и устройств. Компенсационный и мостовой методы измерения.	2	
	Практические занятия №2	10	
	Исследование электромеханических электроизмерительных приборов.	6	
	Исследование электронного осциллографа.	4	
Тема 1.3. Полупроводниковые приборы	Содержание учебного материала	22	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 ПК 2.1
	Классификация электронных приборов. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Физические процессы в свободном p-n-переходе.	4	
	Прямое и обратное смещение p-n-перехода. Выпрямительные диоды. Стабилитроны. Назначение и классификация биполярных транзисторов (БТ). Схемы включения биполярных транзисторов. Физические процессы в БТ.	2	
	Классификация электронных усилителей. Структурная схема усилителя и его основные показатели. Принципиальная электрическая схема усилителя. Обеспечение режима работы транзистора в схеме усилителя. Полевой транзистор с управляющим p-n-переходом. МДП-транзистор с встроенным каналом. МДП-транзистор с индуцированным каналом.	4	
	Практические занятия №3	12	
	Выбор режима неискаженного усиления транзистора.	4	
	Исследование полупроводниковых диодов.	2	
	Исследование биполярного транзистора.	2	
	Исследование усилителя звуковой частоты.	2	
	Дифференцированный зачет.	2	
	Итого	68	
Раздел 2. Схемотехника		42	
Тема 2.1. Аналоговые электронные устройства	Содержание учебного материала	8	ОК 02, ОК 04,
	Базовые схемные конфигурации аналоговых микросхем. Базовые схемные конфигурации	2	

	цифровых микросхем. (ТТЛ с простым и сложным инвертором). Особенности построения и виды интегральных усилителей.		ОК 07, ПК 1.1
	Структурная схема операционного усилителя и его основные показатели. Усилитель с инвертированным входного сигнала. Усилитель без инвертирования входного сигнала.	2	ПК 2.1
	Сумматоры аналоговых сигналов на ОУ. Интегрирующие и дифференцирующие схемы на ОУ. Активные фильтры на ОУ.	2	
	Практические занятия №4	2	
	Исследование операционного усилителя	2	
Тема 2.2. Цифровые электронные устройства	Содержание учебного материала	22	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 ПК 2.1
	Основные понятия алгебры логики. Способы задания логических функций. Минимизация логических функций.	2	
	Назначение и классификация сумматоров. Комбинационный сумматор на два входа. Комбинационный сумматор на три входа. Многоразрядный комбинационный сумматор. Шифраторы. Дешифраторы. Нарастивание дешифраторов	2	
	Принцип построения мультиплексоров. Нарастивание мультиплексоров. Принцип построения демультиплексоров.	2	
	Классификация триггеров. RS – триггер на ИЛС. JK – триггер на ИЛС.	2	
	Назначение и классификация регистров. Параллельные регистры. Последовательные регистры. Назначение и классификация счетчиков. Двоичные счетчики. Двоично-десятичные счетчики.	2	
	Практические занятия №5	12	
	Задание логических функций различными способами	2	
	Минимизация логических функций	2	
	Исследование триггеров	2	
	Исследование регистров	2	
	Исследование счетчиков	4	
Тема 2.3. Основные сведения о микропроцессорах и микроконтроллерах	Содержание учебного материала	12	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 ПК 2.1
	Практические занятия №6		
	Назначение, основные параметры запоминающих устройств (ЗУ). Структурная схема ЗУ. Назначение и классификация микропроцессоров (МП). Основные характеристики МП. Устройство и типовые узлы МП.	6	
	Практические занятия №7		
	Общие сведения о системе команд, форматах команд. Классификация команд. Основные команды МП. Назначение и основные характеристики	4	

	МК. Устройство и типовые узлы микроконтроллеров.		
	Дифференцированный зачет.	2	
	Итого	42	
	Самостоятельная работа	2	
	Всего	44	
	Всего по дисциплине	112	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электроники и схемотехники»

Оснащение кабинета соответствует указанному в ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в разделе 6, подраздел 6.2, таблица №8 Оснащение учебных кабинетов, лабораторий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы ОП.04 Электроника и схемотехника

Основная литература:

1. Миленина, С. А. Электроника и схемотехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06085-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453210>

2. Миленина, С. А. Электротехника, электроника и схемотехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04676-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450858> (дата обращения: 26.08.2020).

3. Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453208>

4. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442285>

5. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442286>

6. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач: учебное пособие для академического бакалавриата / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 245 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08894-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437992>

7. Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники. В 2 т. Том 1. Электрические цепи: учебник для академического бакалавриата / Л. А. Бессонов. — 12-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 831 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-10731-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431365>

Дополнительная литература:

1. Миловзоров, О. В. Основы электроники: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018.

Электронные источники:

1. «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
[http\\:www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru)
2. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ЭЛЕКТРОНИКА И СХЕМОТЕХНИКА

4.1 Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, осуществляется преподавателем в процессе устных опросов, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p style="text-align: center;">Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементную базу, компоненты и принципы работы типовых электронных приборов и устройств; - элементную базу, принципы работы типовых цифровых устройств; - типовые узлы и устройства микропроцессорных систем, микроконтроллеров; - основные сведения об измерении электрических величин; - принцип действия основных типов электроизмерительных приборов; 	<p style="text-align: center;">Демонстрация знаний</p> <p>принципов работы типовых электронных приборов, цифровых устройств, их элементной базы, а также принципа действия основных типов электроизмерительных приборов</p>	<p>Оценка знаний в ходе тестирования, проведения практических и лабораторных работ, промежуточная аттестация</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать электрические принципиальные схемы типовых устройств электронной техники; - выполнять расчет и подбор элементов типовых электронных приборов и устройств; - проводить измерения параметров электрических величин. 	<p>Умение проводить расчеты элементов типовых электронных приборов и устройств.</p> <p>Умение самостоятельно проводить измерения параметров электрических величин</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий и лабораторных работ, промежуточная аттестация</p>



**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Колледж информационных технологий «КАСПИЙ»**
367013, г. Махачкала, пр-кт. Гамидова, зд.18м
ОГРН: 1220500003580, ИНН: 0572030404

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Экономика и управление

**специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем
квалификация - техник по защите информации**

Махачкала, 2025 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина **ОП.05 Экономика и управление** входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей возможность к развитию управленческого, экономического образа мышления, потребности в получении экономических знаний и интереса к изучению экономических и управленческих дисциплин, способности к личному самоопределению и самореализации.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09,	<ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана; - готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования; - принимать управленческие решения; - организовывать деловое общение с различными категориями работников; - проводить инструктаж сотрудников 	<ul style="list-style-type: none"> - общие положения экономической теории, маркетинга и менеджмента; - основные элементы и технико-экономические показатели разработки бизнес-плана в области информационной безопасности; - сущность, содержание и функции управления, порядок выработки управленческого решения и организацию его выполнения; - формы и методы инструктажа и обучения сотрудников; - организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	67
В т.ч. в форме практической подготовки	22
в том числе:	
Теоретическое обучение	42
Практические занятия	22
Самостоятельная работа	3
Промежуточная аттестация: <i>Контрольная работа</i> <i>Дифференцированный зачет</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Экономика и управление

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	6	ОК 1 - ОК 6, ОК 9
	Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией проектирования информационных систем, обеспечением защиты информации в автоматизированных (информационных) системах. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия различных форм собственности.	6	
Раздел 1. Экономика (Экономика предприятия)		22	
Тема 1.1. Организация в условия рыночной экономики	Содержание учебного материала	6	ОК 1 - ОК 6, ОК 9
	Понятие и виды предпринимательской деятельности. Сущность организации как основного звена экономики отраслей. Основные принципы построения экономической системы организации Организационно-правовые формы хозяйствования: государственные и муниципальные унитарные предприятия. Производственный процесс на предприятии.	6	
Тема 1.2. Производственные ресурсы предприятия	Содержание учебного материала	10	ОК 1 - ОК 6, ОК 9
	Основные средства и производственные мощности предприятия. Оборотный капитал и оборотные средства предприятия. Трудовые ресурсы и оплата труда на предприятии	6	
	Практические занятия 1 Расчет производственных ресурсов предприятия по заданным параметрам.	4	
Тема 1.3 Основные показатели деятельности	Содержание учебного материала	6	ОК 1 - ОК 6, ОК 9
	Издержки производства. Ценообразование. Прибыль и рентабельность предприятия.	6	
Раздел 2 Управление (Менеджмент)		36	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	4	ОК 1 - ОК 6,

Менеджмент: Сущность и характерные черты	Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Сущность и характерные черты современного менеджмента. Основные понятия «менеджмент», «менеджер». История развития менеджмента. Эволюция управленческой мысли. Этапы развития. Школы менеджмента. Менеджмент как дисциплина и наука. Особенности управляющего процесса. Объект и субъект управления.	4	ОК 9
Тема 2.2 Структура организации. Внешняя и внутренняя среда организации	Содержание учебного материала	10	ОК 1 - ОК 6, ОК 9
	Общая теория систем. Понятие организации с точки зрения системного подхода. Организация как основная общественная система в современных условиях. Формальная и поведенческая структура. Факторы внешней и внутренней среды организации. Основные компоненты организации с точки зрения системного подхода: цели, структура, задачи, технология, люди. Внутренняя среда организации. Внутрифирменные цели организации. Дерево целей организации. Процессы коммуникации между участниками организации. Понятие внешней среды организации. Факторы внешней среды организации. Факторы прямого и косвенного воздействия. Уровни воздействия на организацию факторов внешней среды.	6	
	Практическое занятие 2 Расчет основных показателей деятельности предприятия по заданным параметрам.	2	
	Контрольная работа.	2	
	Итого	42	
Тема 2.3 Планирование в системе менеджмента	Содержание учебного материала	2	ОК 1 - ОК 6, ОК 9
	Понятие «стратегия» и «тактика», разведение понятий. Определение этапов стратегического и тактического планирования. Прогнозирование. Разработка программы действия и составление графика работ. Формы и стратегии планирования. Анализ внешней среды в стратегическом планировании. Виды анализа внешней среды. Ситуационный анализ в менеджменте. Принципы построения SWOT-анализа. Принципы стратегического и тактического планирования.	2	
Тема 2.4 Система методов управления	Содержание учебного материала	6	ОК 1 - ОК 6, ОК 9
	Мотивация и потребности. Деловое общение. Процесс принятия решения. Контроль и его виды.	2	
	Практическое занятие 3 Организация контроля на предприятии.	4	
Тема 2.5 Управление конфликтами и стрессами	Содержание учебного материала	2	ОК 1 - ОК 6, ОК 9
	Понятие «социальный конфликт», «организационный конфликт». Основные элементы конфликта. Этапы протекания конфликта. Виды конфликтов.	2	

Тема 2.6 Руководство: власть и партнерство	Содержание учебного материала	12	ОК 1 - ОК 6, ОК 9
	Понятия «руководство» и «власть». Источники власти. Виды власти и методы влияния. Методы влияния менеджера на подчиненных. Лидерство и власть. Стили руководства. Партнерство.	2	
	Практическое занятие 4 Разработка системы коммуникации между руководителями и подчиненными в организации	8	
	Дифференцированный зачет.	2	
	Итого	22	
	Самостоятельная работа	3	
	Всего	25	
	Всего по дисциплине	67	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

Оснащение кабинета соответствует указанному в ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в разделе 6, подраздел 6.2, таблица №8 Оснащение учебных кабинетов, лабораторий.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы ОП.05 Экономика и управление

Основная литература:

1. Экономика отрасли информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445769>

2. Основы экономики. Микроэкономика: учебник для среднего профессионального образования / Г. А. Родина [и др.]; под редакцией Г. А. Родиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 330 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10688-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431291>

Дополнительная литература:

1. Розанова, Н. М. Экономика фирмы в 2 ч. Часть 2. Производственный процесс: учебник для академического бакалавриата / Н. М. Розанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 265 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02104-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/436513>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

4.1 Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, осуществляется преподавателем в процессе устных опросов, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие положения экономической теории, маркетинга и менеджмента; – Основные элементы и технико-экономические показатели разработки бизнес-плана в области информационной безопасности; – сущность, содержание и функции управления, порядок выработки управленческого решения и организацию его выполнения; – формы и методы инструктажа и обучения сотрудников; – организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели бизнес-плана; – готовить технико-экономические предложения для организации закупок и ремонта оборудования; – принимать управленческие решения; – организовывать деловое общение с различными категориями работников; - проводить инструктаж сотрудников 	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач. Тестирование. Устный опрос. Практические занятия. Наблюдение в процессе практических занятий. Промежуточная аттестация.</p>



**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Колледж информационных технологий «КАСПИЙ»**
367013, г. Махачкала, пр-кт. Гамидова, зд.18м
ОГРН: 1220500003580, ИНН: 0572030404

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

**специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем
квалификация - техник по защите информации**

Махачкала, 2025 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.06 Безопасность жизнедеятельности** входит в общепрофессиональный цикл.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код	Умения	Знания
ОК 2 – ОК 8	Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций. Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте. Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Применять первичные средства пожаротушения.	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.

	<p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности. Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Оказывать первую помощь.</p>	<p>Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.</p>
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	70
В т.ч. в форме практической подготовки	48
в том числе:	
Теоретическое обучение	20
Практические занятия	48
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация:	-
Дифференцированный зачет	

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1.		21	
Тема 1.1. Правовые основы безопасности личности, общества и государства	Содержание учебного материала	2	ОК 2 – ОК 8
	Вопросы безопасности, отраженные в Федеральном законе «О безопасности» №2446-1 от 5.03.92 г. Защита населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера	2	
Тема 1.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	Содержание учебного материала	2	ОК 2 – ОК 8
	Основные задачи РСЧС. Функциональные подсистемы РСЧС. Силы и средства РСЧС	2	
Тема 1.3 Организация гражданской обороны в Российской Федерации и защита населения.	Содержание учебного материала	2	ОК 2 – ОК 8
	Ядерное, химическое и биологическое оружие и его поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, наводнениях, селях и оползнях. Защита при природных пожарах и чрезвычайных ситуациях метеорологического характера. Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, наводнениях, селях и оползнях. Защита при природных пожарах и чрезвычайных ситуациях метеорологического характера. Защита населения и территорий при авариях и катастрофах на транспорте. Защита населения на автомобильном и железнодорожном транспорте. Защита населения на воздушном и водном транспорте. Защита населения при авариях и катастрофах на пожароопасных и взрывоопасных объектах. Защита населения при авариях и катастрофах на радиационно- и химически- опасных объектах.	2	
Тема 1.4 Устойчивость работы объектов	Содержание учебного материала	3	ОК 2 – ОК 8
	Основы устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.	3	

экономики в чрезвычайных ситуациях	Оценка устойчивости элементов объекта к воздействию поражающих факторов.		
Тема 1.5 Вооружённые Силы России на современном этапе	Содержание учебного материала	12	ОК 2 – ОК 8
	Состав и организационная структура Вооружённых Сил Российской Федерации. Основные задачи и организационная структура Вооружённых Сил России. Виды Вооружённых Сил. Назначение, состав, вооружения. Отдельные рода войск Вооружённых Сил. Назначение, состав, вооружения. Система руководства и управления Вооружёнными Силами Российской Федерации. Президент Российской Федерации и его полномочия как Верховного Главнокомандующего Вооруженными Силами. Полномочия Правительства Российской Федерации в вопросах обороны. Полномочия Федерального Собрания в области обороны. Основные функции Министерства обороны и Генерального штаба Вооружённых Сил Российской Федерации. Воинская обязанность граждан Российской Федерации. Комплектование Вооруженных Сил личным составом. Воинский учёт граждан Российской Федерации.	2	
	Практические занятия 1	10	
	Подготовка граждан к военной службе. Призыв граждан на военную службу. Поступление на военную службу по контракту. Правовые основы военной службы. Воинская обязанность и её содержание. Прохождение военной службы. Обеспечение безопасности военной службы.	10	
Раздел 2.			
Тема 2.1 Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации	Содержание учебного материала	3	ОК 2 – ОК 8
	Устав внутренней службы Вооружённых Сил Российской Федерации: военнослужащие и взаимоотношения между ними, внутренний порядок в воинской части (подразделении), безопасность военной службы, охрана здоровья военнослужащих. Устав гарнизонной и караульной служб Вооружённых Сил Российской Федерации: организация и несение гарнизонной и караульной службы. Дисциплинарный устав Вооружённых Сил Российской Федерации: поощрения, применяемые к военнослужащим, дисциплинарная ответственность военнослужащих, преступления против военной службы.	3	
Тема 2.2 Строевая подготовка	Содержание учебного материала	4	ОК 2 – ОК 8
	Строевые приемы и движение без оружия: строевая стойка, повороты на месте и в движении. Выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй. Строй отделения, взвода, роты в пешем порядке.	2	
	Практические занятия 2	2	

	Выполнение воинского приветствия. Выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от начальника	2	
	Строевые приёмы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием		
	Движения строевым шагом, повороты, команды, выполняемые при движении		
	Итого	28	
Тема 2.3 Огневая подготовка	Содержание учебного материала	14	ОК 2 – ОК 8
	Назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова. Подготовка автомата АК-74 М к стрельбе. Ведение огня из автомата. Техническое обслуживание и хранение автомата.	2	
	Практические занятия 3	12	
	Неполная разборка и сборка автомата АК-74 М», «Принятие исходного положения для стрельбы из автомата АК-74 М, подготовка к стрельбе, прицеливание.	12	
Тема 2.4 Военно-медицинская подготовка	Содержание учебного материала	26	ОК 2 – ОК 8
	Первая медицинская помощь при травматических повреждениях: ранениях, кровотечениях, переломах.	2	
	Первая медицинская помощь при термических поражениях и несчастных случаях: ожогах, отморожениях, при отравлении, утоплении. Первая медицинская помощь при внезапных заболеваниях. Первая медицинская помощь при клинической смерти.		
	Практические занятия 4	24	
	Первая медицинская помощь при переломах, первая медицинская помощь при ранениях и Кровотечениях. Первая медицинская помощь при клинической смерти	14	
	Первая медицинская помощь при травматических повреждениях: ранениях, кровотечениях, переломах.	8	
	Первая медицинская помощь при термических поражениях и несчастных случаях: ожогах, отморожениях, при отравлении, утоплении.		
Дифференцированный зачет.	2		
	Итого	40	
	Самостоятельная работа	2	
	Всего	42	
	Всего по дисциплине	70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет "Безопасности жизнедеятельности"

Оснащение кабинета соответствует указанному в ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в разделе 6, подраздел 6.2, таблица №8 Оснащение учебных кабинетов, лабораторий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для СПО / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437961>

Дополнительная литература:

1. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для СПО / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 441 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01569-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437147>

Электронные ресурсы:

Учебные пособия по ОБЖ:

<http://www.bez.econavt.ru> *Безопасность жизнедеятельности школы*

<http://kuhta.clan.su> Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности»

<http://www.school-obz.org> Основы безопасности жизнедеятельности. Сайт Баграмян

Э.

<http://theobg.by.ru/index.htm> Нормативные документы, методические материалы по ОБЖ. Сайт Разумова В.Н.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1 Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, осуществляется преподавателем в процессе устных опросов, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;	Демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму; Владеет информацией об государственных системах защиты национальной безопасности России.	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры Промежуточная аттестация
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечислять их последствия	
Основы военной службы и обороны государства;	Демонстрирует знания основ военной службы и обороны государства	
Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечислять способы защиты населения от ОМП.	
Способы защиты населения от оружия массового поражения;	Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечисляет способы защиты населения от ОМП.	
Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; Умеет определять пожаро- и взрывоопасность различных материалов.	
Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу	

Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	Ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	
Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; Демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке	
Умения: Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Способен разработать алгоритм действий организовать и провести мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Экспертная оценка
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.	Владеть мерами по снижению опасностей различного вида	аудиторной и внеаудиторной работы, Зачет
Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	Демонстрирует умения использовать средства индивидуальной защиты и оценивает правильность их применения	



**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Колледж информационных технологий «КАСПИЙ»**
367013, г. Махачкала, пр-кт. Гамидова, зд.18м
ОГРН: 1220500003580, ИНН: 0572030404

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Технические средства информатизации

**специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем
квалификация - техник по защите информации**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.07 Технические средства информатизации входит в общепрофессиональный цикл. Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, сформированных в ходе изучения предшествующих дисциплин: *ЕН.02 Информатика*.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.	– пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; – правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации.	– назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; – структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации; – особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации; – функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	127
В т.ч. в форме практической подготовки	78
в том числе:	
Теоретическое обучение	34
Практические занятия	78
Самостоятельная работа	7
Экзамен	6
Консультации	2
Промежуточная аттестация: <i>Дифференцированный зачет</i> <i>Экзамен</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Технические средства информатизации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Введение в дисциплину	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	1. Роль и место дисциплины в сфере защиты информации.	2	
	2. Основные направления развития технических средств информатизации.		
Раздел 1. Общая характеристика и классификация технических средств информатизации		8	
Тема 1.1. Классификация технических средств информатизации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	1. Определение технических средств информатизации	2	
	2. Классификация технических средств информатизации		
	3. Устройство и принцип действия ЭВМ		
	Практические занятия 1	6	
Общая характеристика и классификация технических средств информатизации			
Раздел 2. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники		36	
Тема 2.1 Блоки питания системного блока персонального компьютера.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	1. Принцип работы блока питания	2	
	2. Виды напряжения, используемые компьютерами		
	3. Корпуса компьютеров		
Тема 2.2 Системные платы	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	1. Общие сведения. Типы системных плат	4	
	2. Логическое устройство системных плат		
	Практические занятия 2	4	
	Архитектура системной платы. внутренние интерфейсы системной платы		
Тема 2.3 Структура и стандарты шин ПК	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	1. Основные характеристики шин	4	
	2. Последовательный и параллельный порты		
	3. Интерфейсы		

	Практические занятия 3	6	
	Установка конфигурации системы при помощи улиты CMOS Setup.	4	
	Тестирование компонентов системной платы диагностическими программами	2	
Тема 2.4. Центральный процессор	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	1. Устройство процессора. Принцип работы. Типы процессоров.	2	
	Практические занятия 4	12	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	Идентификация и установка процессора	4	
	Построение последовательности машинных операций для реализации простых вычислений	2	
	Программирование арифметических и логических команд	2	
	Программирование переходов	2	
Программирование ввода-вывода	2		
Тема 2.5. Память компьютера	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	1. Виды оперативной памяти	2	
	2. Кеш память		
Раздел 3. Периферийные устройства вычислительной техники		34	
Тема 3.1. Дисковая подсистема	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	1. Накопители на жестких магнитных дисках	2	
	2. Приводы		
	Практические занятия 5	4	
	Форматирование магнитных дисков. Запись информации на оптические носители	4	
Тема 3.2 Видеоподсистема.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	1. Мониторы	2	
	2. Видеоадаптеры		
Тема 3.3. Система обработки и воспроизведения аудиоинформации	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	1. Звуковая система ПК	2	
	2. Акустическая система		
	Практические занятия 6	4	
	Работа по подключению акустических систем и с программами обеспечения записи и	4	

	воспроизведения звуковых файлов		
Тема 3.4. Устройства подготовки и ввода информации	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	1. Клавиатура	4	
	2. Оптико-механические манипуляторы		
	3. Сканеры		
	Практические занятия 7	4	
	Работа с настройкой сканеров и программами по сканированию.	2	
	Дифференцированный зачет.	2	
	Итого	68	
	Самостоятельная работа	3	
Всего	71		
Тема 3.5. Печатающие устройства	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	Практические занятия 8		
	Настройка параметров работы принтеров. Замена картриджей.	4	
Тема 3.6. Нестандартные устройства	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	1. Нестандартные периферийные устройства	2	
	Практические занятия 9	6	
	Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК	6	
Раздел 4. Архитектура компьютерных систем		32	
Тема 4.1. Представление информации в вычислительных системах	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	1. Арифметические основы ЭВМ	2	
	2. Представление информации в ЭВМ		
	Практические занятия 10	6	
	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	4	
	Выполнение арифметических операций над числами в прямом, обратном и дополнительных кодах	2	
Тема 4.2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков	Содержание учебного материала	24	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК
	1. Базовые логические операции и схемы. Таблицы истинности.	2	

вычислительных систем (ВС). Технические средства систем дистанционной передачи информации	3. Сумматоры, дешифраторы, их назначение и применение	2	2.2, ПК 2.3.
	4. Программируемые логические элементы их назначение и применение. Структура и основные характеристики технических средств систем дистанционной передачи информации.	2	
	Практические занятия	18	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3.
	Логические элементы «2И», «2ИЛИ», «НЕ», «2И-НЕ», «2ИЛИ-НЕ», «Исключающие ИЛИ»	4	
	Мультиплексоры	2	
	Демultipлексоры	2	
	Шифраторы	2	
	Дешифраторы	2	
	Сумматоры	2	
	Триггеры	2	
	Счетчики	2	
	Итого	44	
	Самостоятельная работа	4	
	Консультации	2	
	Экзамен	6	
	Всего	56	
	Всего по дисциплине	127	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Лаборатория «Технических средств защиты информации»

Оснащение кабинета соответствует указанному в ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в разделе 6, подраздел 6.2, таблица №8 Оснащение учебных кабинетов, лабораторий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная литература:

1. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д.В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451935>

Дополнительная литература:

1. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452680>

Периодические издания:

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей;

2. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. URL: <http://bit.mephi.ru/>

3. Журнал Hard'n'Soft. ежемесячный журнал о цифровой технике и компьютерных технологиях

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

4.1 Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций, осуществляется преподавателем в процессе устных опросов, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации; – структурные схемы и порядок взаимодействия компонентов современных технических средств информатизации; – особенности организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации; – функциональные и архитектурные особенности мобильных технических средств информатизации. 	<p>Демонстрация знаний принципов работы основных узлов современных технических средств информатизации.</p> <p>Знание особенностей организации ремонта и обслуживания компонентов технических средств информатизации, мобильных технических средств информатизации</p>	<p>Контроль выполняется по результатам проведения различных форм опроса, выполнения контрольных работ, тестирования, выполнения практических работ, промежуточной аттестации.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации; – правильно эксплуатировать и устранять типичные выявленные дефекты технических средств информатизации. 	<p>Умение пользоваться основными видами современной вычислительной техники, периферийных и мобильных устройств и других технических средств информатизации. Демонстрация навыков в эксплуатации и устранении типичных выявленных дефектов технических средств информатизации</p>	<p>Контроль умений осуществляется в ходе выполнения практических и лабораторных работ, промежуточной аттестации.</p>



**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Колледж информационных технологий «КАСПИЙ»**
367013, г. Махачкала, пр-кт. Гамидова, зд.18м
ОГРН: 1220500003580, ИНН: 0572030404

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Информационная безопасность платежных систем

**специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем
квалификация - техник по защите информации**

Махачкала, 2025 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Информационная безопасность платежных систем принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.

ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины ОП.08 Информационная безопасность платежных систем:

Дисциплина ОП.08 Информационная безопасность платежных систем направлена на формирование и развитие общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02, ОК.05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.6.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять задачи поиска информации; излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы; настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам; устанавливать, настраивать, применять программные и программноаппаратные средства защиты информации; устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов; порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях; особенности и способы применения программных и программноаппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;

средства защиты информации;
устанавливать, настраивать, применять
программные и программно-аппаратные
средства защиты информации;
осуществлять мониторинг и регистрацию
сведений, необходимых для защиты
объектов информатизации, в том числе с
использованием программных и
программно-аппаратных средств
обнаружения, предупреждения и
ликвидации последствий компьютерных
атак.

особенности и способы применения
программных и
программноаппаратных средств
защиты информации, в том числе, в
операционных системах,
компьютерных сетях, базах данных;
 типовые средства и методы ведения
аудита, средств и способов защиты
информации в локальных
вычислительных сетях, средств
защиты от несанкционированного
доступа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ

2.1. Объем учебной дисциплины ОП.08 Информационная безопасность платежных систем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в том числе:	
Самостоятельная работа	4
Теоретические занятия	14
Практические занятия	24
Промежуточная аттестация: <i>Дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Информационная безопасность платежных систем

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Банковская система		6	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.6
	Содержание учебного материала	2	
1.1. Основные положения функционирования системы расчетов и платежей. Межбанковские расчеты в Российской Федерации	Изучение договоров между банком и клиентом при проведении безналичных расчетов: – договор расчетного (текущего) счета; – договор срочного вклада физического лица; – договор банковского счета и кассового обслуживания		
1.2. Формы безналичных расчетов и платежные инструменты. Расчетная система Банка России	Содержание учебного материала Изучение схем проведения безналичных расчетов в РФ с использованием: – корреспондентских счетов (субсчетов), открытых в Банке России (балансовый счет № 30102 "Корреспондентские счета кредитных организаций в Банке России"); – корреспондентских счетов, открытых в других кредитных организациях (балансовый счет № 30109 "Корреспондентские счета кредитных организаций - корреспондентов")	2	
1.3. Расчетные системы кредитных организаций России. Сравнительная характеристика расчетных систем кредитных организаций России и Банка России	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №1</u> Изучение схем проведения безналичных расчетов в РФ с использованием: – счетов участников расчетов, открытых в небанковских кредитных организациях, осуществляющих расчетные операции (балансовый счет № 30104 "Корреспондентские счета расчетных небанковских кредитных организаций"); – счетов межфилиальных расчетов, открытых внутри одной кредитной организации (балансовый счет № 30302 "Расчеты с филиалами, расположенными в Российской Федерации").	2	
Раздел 2. Проведение платежей		8	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ПК
2.1. Схемы проведения платежей:	Содержание учебного материала	2	

валовые расчеты, нетто расчеты	Изучение расчетных документов при проведении безналичных расчетов: – платежное поручение; – платежный ордер; – аккредитив; – платежное требование; – инкассовое поручение; – чек		1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.6
2.2. Ключевые принципы для системно значимых платежных систем	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №2</u> Изучение системы электронных расчетов Банка России: – система ВЭР; – система МЭР; – договор об обмене электронными документами в системе Банка России.	2	
2.3. Обязанности Центрального банка по соблюдению ключевых принципов	Содержание учебного материала Изучение системы прямых корреспондентских отношений КО: – счета «ЛОРО» и «НОСТРО»; – договор о корреспондентских отношениях КО.	2	
2.4. Сообщество всемирных межбанковских финансовых телекоммуникаций – S.W.I.F.T. Деятельность S.W.I.F.T. в России	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №3</u> Изучение схем проведения платежей: – валовые расчеты; – двухсторонний клиринг; – многосторонний клиринг.	2	
Раздел 3. Расчет в банковской системе		8	
3.1. Использование пластиковых карт в традиционной розничной торговле. Система распределения рисков и страхования платежей с сети взаиморасчетов по пластиковым картам	Содержание учебного материала Возможности и ограничения современных дебетовых и кредитных карт. Обзор схем взаиморасчетов по пластиковым картам.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.6
3.2. Модификации карточных систем.	Содержание учебного материала	2	

Использование дополнительных методов идентификации держателя пластиковой карты	<u>Практическая работа №4</u> Применение пластиковых карт в электронной коммерции и проблема повышения безопасности платежей.		
3.3. Интернет-банкинг и электронные чеки. Предпосылки возникновения. Технология функционирования систем «Интернет-Банк»	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №5</u> Электронная платежная система WM Keeper Classic. Яндекс. Деньги.	2	
3.4. Факторы и направления развития услуг интернет-банкинга. Системы управления счётом. Электронные деньги	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №6</u> Система электронной наличности WebMoney Transfer. Безналичные расчеты в системе WebMoney Transfer. Титульные знаки WebMoney (WM). Мультивалютность (WMZ, WMR, WME, WMU и т.д.). Предпосылки возникновения и принципы функционирования электронных денег. Электронные чеки.	2	
Раздел 4. Безопасность платежных систем		16	
4.1. Обзор современных методов атак на платёжные системы	Содержание учебного материала Обзор современных методов атак на платёжные системы. Современные «комплексные» решения обеспечения информационной безопасности электронных платёжных систем.	4	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.6
4.2. Специфика применения общих программно-аппаратных средств защиты информации в электронных платёжных системах	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №7</u> Специфика применения общих программно-аппаратных средств защиты информации в электронных платёжных системах. Обзор рынка специализированных программно-аппаратных средств защиты информации в электронных платёжных системах.	6	
4.3. Методики и технологии оценки комплексной информационной безопасности платёжных систем	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №8</u> Методики и технологии оценки комплексной информационной безопасности. Методика оценки затрат на внедрение и эксплуатацию систем защиты информации в электронных платёжных системах.	6	
	Дифференцированный зачет.	4	
		2	
		Итого	38
		Самостоятельная работа	4
		Всего по дисциплине	42

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины ОП.08 Информационная безопасность платежных систем должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Лаборатория «Технических средств защиты информации»

Оснащение кабинета соответствует указанному в ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в разделе 6, подраздел 6.2, таблица №8 Оснащение учебных кабинетов, лабораторий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы ОП.08 Информационная безопасность платежных систем

Основная литература:

1. Современные платёжные системы и технологии: учебник/коллектив авторов; под ред. С.В. Криворучко. - Москва: КНОРУС, 2021. - 248 с.
2. Губенко Е.С. Финансово-правовое регулирование платежных и расчетных систем: учебник: [16+] / Е. С. Губенко; науч. ред. С. В. Запольский. – Москва: Прометей, 2017. – 298 с.
3. Гольцев В.Б. Правовое регулирование переводов электронных денежных средств: монография. / В.Б. Гольцев, Н.М. Голованов. - СПб- СП (б) ГАСУ.- СПб, 2019. - 272 с.

Дополнительная литература:

1. Белоусова В.Ю. Платёжные системы и организация расчётов в коммерческом банке. Учебное пособие / В.Ю. Белоусов, В.М. Усоскин. - М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2012 – 191 с.
2. Тамаров П.А. Платёжные системы в ракурсе российского законодательства и международной практики. - М.: КНОРУС, 2015- 280 с.

Электронные ресурсы:

1. <http://www.edu.ru/> - Российское образование. Федеральный портал.
2. <http://www.elibrary.ru/> - Электронно-библиотечная система «eLibrary»
3. <http://91.189.237.198:8778/poisk2.aspx/> - Электронно-библиотечная система «Буквоед»
4. <http://www.diss.rsl.ru/> - Электронная библиотека диссертаций РГБ.
5. <https://www.assist.ru/> - система карточных платежей в Интернет ASSIST (карты VISA, EuroCard/MasterCard, JCB, Diners Club, American Express) без регистрации их владельцев в системе

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПЛАТЕЖНЫХ СИСТЕМ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.08 Информационная безопасность платежных систем осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы и формы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Основы информационной безопасности: Понимание ключевых понятий, принципов и стандартов информационной безопасности, применимых к платежным системам.</p> <p>Типы угроз и уязвимостей: Знание основных угроз, связанных с платежными системами, таких как мошенничество, фишинг, атаки DDoS и другие.</p> <p>Регуляторные требования: Осведомленность о законодательных и нормативных актах, регулирующих безопасность платежных систем (например, PCI DSS, GDPR).</p> <p>Методы защиты информации: Знание технологий и методов защиты данных, таких как шифрование, аутентификация, управление доступом и мониторинг.</p> <p>Процессы и технологии платежных систем: Понимание архитектуры и процессов работы платежных систем, включая электронные кошельки, мобильные платежи и банковские переводы.</p> <p>Инциденты безопасности: Знание процессов реагирования на инциденты безопасности и управления рисками в контексте платежных систем.</p>	<p>Способность определить и объяснить ключевые понятия и принципы информационной безопасности.</p> <p>Знание основных стандартов информационной безопасности и их применение в контексте платежных систем.</p> <p>Умение объяснить важность информационной безопасности для защиты данных клиентов и финансовых операций.</p> <p>Понимание архитектуры и процессов работы современных платежных систем.</p> <p>Способность объяснить работу электронных кошельков, мобильных платежей и банковских переводов.</p> <p>Умение анализировать факторы, влияющие на безопасность платежных систем.</p>	<p>Аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа; наблюдение за выполнением практических заданий (деятельностью студента); проверка выполнения заданий. Промежуточная аттестация.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Оценка рисков: Умение проводить анализ рисков и уязвимостей платежных систем, выявлять потенциальные угрозы и разрабатывать меры по их минимизации.</p>	<p>Способность проводить комплексный анализ рисков и уязвимостей платежных систем.</p> <p>Умение выявлять потенциальные угрозы и их источники.</p>	<p>Аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа; наблюдение за выполнением практических заданий (деятельностью</p>

<p>Разработка политик безопасности: Способность разрабатывать и внедрять политики и процедуры безопасности для защиты платежных систем.</p> <p>Мониторинг и аудит: Умение проводить мониторинг и аудит платежных систем на предмет соблюдения стандартов безопасности и выявления нарушений.</p> <p>Реагирование на инциденты: Способность эффективно реагировать на инциденты безопасности, проводить расследования и разрабатывать планы восстановления.</p> <p>Обучение и информирование: Умение проводить обучение для сотрудников по вопросам информационной безопасности и повышения осведомленности о рисках.</p> <p>Внедрение технологий защиты: Способность применять современные технологии защиты информации в платежных системах, включая шифрование и системы обнаружения вторжений.</p>	<p>Способность разрабатывать и предлагать меры по минимизации выявленных рисков.</p> <p>Способность эффективно реагировать на инциденты безопасности в платежных системах.</p> <p>Умение проводить расследования инцидентов и выявлять причины их возникновения.</p> <p>Способность разрабатывать и внедрять планы восстановления после инцидентов безопасности.</p>	<p>студента); проверка выполнения заданий.</p> <p>Промежуточная аттестация.</p>
---	--	---



**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Колледж информационных технологий «КАСПИЙ»**
367013, г. Махачкала, пр-кт. Гамидова, зд.18м
ОГРН: 1220500003580, ИНН: 0572030404

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 Системы Service/Help Desk**

**специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем
квалификация - техник по защите информации**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СИСТЕМЫ SERVICE/HELP DESK

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.09 Системы Service/Help Desk принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.

ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.4.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять задачи поиска информации; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы; настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам; применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности; теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации; порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях; особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации.

<p>проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись.</p>	
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СИСТЕМЫ SERVICE/HELP DESK

2.1. Объем учебной дисциплины ОП.09 Системы Service/Help Desk

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	50
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в том числе:	
Теоретические занятия	20
Практические занятия	30
Промежуточная аттестация: <i>Дифференцированный зачет</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 Системы Service/Help Desk

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Система Service/Help Desk		16	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.4.
1.1. Введение в системы Service/Help Desk	Содержание учебного материала Определение и основные понятия. История развития систем Service/Help desk. Основные задачи и функции системы Service/Help Desk.	8	
1.2. Архитектура системы Service/Help Desk	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №1</u> Базовые компоненты системы. Технологии и стандарты, используемые в системах Service/Help Desk.	4	
1.3. Разработка требований к системе Service/Help Desk	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №2</u> Анализ потребностей пользователей и определение требований. Определение основных процессов и процедур. Выбор инструментов и технологий для реализации.	4	
Раздел 2. Внедрение системы Service/Help Desk		34	
2.1. Внедрение системы Service/Help Desk на предприятии	Содержание учебного материала Подготовка к внедрению. Этапы внедрения и интеграции. Оценка результатов внедрения.	6	
		Итого	22
2.2. Управление инцидентами и запросами пользователей	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №3</u> Классификация инцидентов и запросов. Организация работы с инцидентами и запросами. Методы и инструменты для управления инцидентами и запросами.	6	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.4.
2.3. Управление проблемами и	Содержание учебного материала		

изменениями	Идентификация и анализ проблем. Процедуры управления изменениями. Инструменты для управления проблемами и изменениями.	2	
2.4. Управление конфигурациями и активами	Содержание учебного материала	6	
	<u>Практическая работа №4</u> Сбор и управление информацией о конфигурациях и активах. Решение проблем, связанных с конфигурациями и активами. Автоматизация процессов управления конфигурациями и активами.		
2.5. Обеспечение безопасности и соответствие требованиям законодательства	Содержание учебного материала	4	
	Обеспечение информационной безопасности в системе Service/Help Desk. Соответствие требованиям законодательства и регулятивным стандартам. Практики и технологии для обеспечения безопасности.		
2.6. Оценка эффективности системы Service/Help Desk	Содержание учебного материала	8	
	<u>Практическая работа №5</u> Критерии и методы оценки эффективности. Анализ и улучшение процессов и результатов. Примеры успешного внедрения и оптимизации систем Service/Help Desk.		
	Дифференцированный зачет.	2	
	Итого	28	
	Всего	28	
	Всего по дисциплине:	50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СИСТЕМЫ SERVICE/HELP DESK

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Лаборатория «Технических средств защиты информации».

Оснащение кабинета соответствует указанному в ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в разделе 6, подраздел 6.2, таблица №8 Оснащение учебных кабинетов, лабораторий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы ОП.09 Системы Service/Help Desk

Основная литература:

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441286>

2. Кудрина, Е. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C#: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431505>

3. Основы алгоритмизации и программирования на языке C#: учебное пособие для бакалавриата и специалитета / Е. В. Кудрина, М. В. Огнева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 322 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09796-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/428603>

Дополнительная литература:

1. Валиева Э.М. Внедрение Service Desk и организации службы поддержки на предприятии // Современные научные исследования и инновации. 2023. № 12

2. Подбельский, В. В. Программирование. Базовый курс C#: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Подбельский. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 369 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11467-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445334>

3. Олейник, А. И. ИТ-инфраструктура / А. И. Олейник. - М.: НИУ Высшая школа экономики, 2012. – 136 с.

4. Лазарев, И. А. Новая информационная экономика и сетевые механизмы ее развития / И. А. Лазарев, Г. С. Хижа, К. И. Лазарев. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К, 2013. – 244 с.

5. Исаев, Г. Н. Информационные системы в экономике: учебник / Г. Н. Исаев. – 3-е изд., стереотип. – Москва: Омега-Л, 2010. – 462 с.

Электронные ресурсы:

1. <http://www.edu.ru/> - Российское образование. Федеральный портал.

2. <http://www.elibrary.ru/> - Электронно-библиотечная система «eLibrary»

3. <http://91.189.237.198:8778/poisk2.aspx/> - Электронно-библиотечная система

«Буквоед»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СИСТЕМЫ SERVICE/HELP DESK

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.09 Системы Service/Help Desk осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы и формы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности; теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации; порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях; особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации.</p>	<p>Умение идентифицировать и использовать различные источники информации (научные статьи, книги, интернет-ресурсы и т.д.) для решения профессиональных задач. Умение классифицировать источники информации по их назначению и области применения.</p>	<p>Наблюдение за выполнением практических заданий (деятельностью студента); проверка выполнения заданий по системам Service/Help Desk. Промежуточная аттестация.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять задачи поиска</p>	<p>Умение идентифицировать и формулировать задачи и проблемы, возникающие в профессиональной среде.</p>	<p>Наблюдение за выполнением практических заданий (деятельностью</p>

<p>информации; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы; настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам; применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись.</p>	<p>Способность анализировать социальные контексты, влияющие на решение задач. Умение оценивать последствия различных решений в контексте профессиональной деятельности. Способность формулировать четкие и конкретные запросы для поиска информации. Умение использовать различные источники информации для решения задач. Способность критически оценивать найденную информацию и ее актуальность. Умение выбирать и использовать средства защиты информации для баз данных. Способность проводить аудит безопасности баз данных. Знание методов шифрования и защиты данных в базах. Знание основных сетевых моделей (OSI, TCP/IP) и их уровней. Умение объяснять принципы работы сетевых протоколов и их применение.</p>	<p>студента); проверка выполнения заданий по системам Service/Help Desk. Промежуточная аттестация.</p>
---	---	---



**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Колледж информационных технологий «КАСПИЙ»**
367013, г. Махачкала, пр-кт. Гамидова, зд.18м
ОГРН: 1220500003580, ИНН: 0572030404

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 Обратная разработка ПО**

**специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем
квалификация - техник по защите информации**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОБРАТНАЯ РАЗРАБОТКА ПО

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.10 Обратная разработка ПО принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ПК 1.1. Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.2. Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.

ПК 1.3. Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 1.4. Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять задачи поиска информации; выстраивать траектории профессионального и личностного развития; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем; организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам; обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности.	структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; содержание актуальной нормативно-правовой документации; психология личности; основы проектной деятельности; состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации; порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях; принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОБРАТНАЯ РАЗРАБОТКА ПО

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	46
в том числе:	
Самостоятельная работа	2
Теоретические занятия	22
Практические занятия	46
Промежуточная аттестация: <i>Дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 Обратная разработка ПО

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч.	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в обратную разработку ПО		28	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.
Тема 1.1. Программы, документация	Содержание учебного материала	4	
	Электроника: теория и практика. Моделирование в среде TINA-8.	4	
Тема 1.2. Tina-Ti, диодный мост	Содержание учебного материала	8	
	<u>Практическая работа №1</u> Произвести симуляцию диодного моста. Оценить сглаживающую LC цепь. Знакомство с системой моделирования, начало эмуляции простейших схем	8	
Тема 1.3. СДНФ, ДНФ, СКНФ, КНФ	Содержание учебного материала	6	
	<u>Практическая работа №2</u> Схема в программе Tina-Ti. Составить 5 функций: Эталонную (создать с помощью генератора сигналов); СДНФ; ДНФ; СКНФ; КНФ. Необходимо упростить 5 функций. 3 базовых функции (обязательно): -- 2 функции от 3 переменных ($f(A,B,C)$) -- 1 функция от 4х переменных ($f(A,B,C,D)$) 2 задания повышенной сложности (по желанию): -- функция от 5 переменных за 1/4 балла ($f(A,B,C,D,E)$) -- функция от 6 переменных за удвоение баллов ($f(A,B,C,D,E,F)$)	6	
Тема 1.4. RS, D, JK триггеры, ДТЛ, ТТЛ логика	Содержание учебного материала	4	
	<u>Практическая работа №3</u> RS, D, JK триггеры, DTL, TTL Привести схемы моделирования для RS, D - триггера.		

	<p>Подтвердить его устойчивое состояние.</p> <p>Подтвердить неустойчивость положения триггера при высоких сигналах на R, S входах одновременно.</p> <p>Подтвердить работу D триггера.</p> <p>Подтвердить устойчивое состояние при двух одновременно высоких уровня, где RS триггер ведет себя неустойчиво.</p> <p>Привести устойчивую модель (возможно двухтактную) JK-триггера.</p> <p>Подтвердить его устойчивое состояние.</p> <p>Подтвердить устойчивое состояние при двух одновременно высоких уровня, где RS триггер ведет себя неустойчиво.</p> <p>Смоделировать работу ДТЛ логики.</p> <p>Подтвердить выполняемость функции. (график)</p>	4	
Тема 1.5. Программирование AT89S4051	Содержание учебного материала	6	
	<p>Программирование используя команды ассемблера AT89S4051.</p> <p>Простейшая программа для ЦПУ. Принцип работы SPI интерфейса. Бинарные данные в процессоре.</p>	6	
	Итого	28	
Раздел 2. Трансляторы и декомпиляторы		40	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.
Тема 2.1. Транслятор asm --> bin	Содержание учебного материала	8	
	<p><u>Практическая работа №4</u></p> <p>Транслятор asm2bin. Ассемблерный код.</p> <p>Есть ассемблерный код.</p> <p>Необходимо написать программу на любом языке. (Python) которая будет переводить из ассемблерного кода в бинарный.</p> <p>Команды процессора записаны последовательно друг за другом.</p> <p>последовательность</p> <p>CLR A</p> <p>DEC A</p> <p>DEC R7</p> <p>На выходе получить: "E4141F", т.к.</p>	8	

	CLR A --> 0xE4 DEC A --> 0x14 DEC R7 --> 0x1F		
Тема 2.2. Декомпилятор bin --> asm	Содержание учебного материала	6	
	<u>Практическая работа №5</u> Бинарный код. Необходимо написать программу на любом языке. (Python) Которая будет переводить из бинарного кода в ассемблер. Команды процессора записаны последовательно друг за другом. Например, задана последовательность «E4141F» На выходе получить: 0xE4 --> CLR A 0x14 --> DEC A 0x1F --> DEC R7	6	
Тема 2.3. Работа с прерываниями	Содержание учебного материала	8	
	Процессоры и несколько векторов прерывания. Чтение документации. Управление прерываниями, переход на другую ветку исполняемого кода.	8	
Тема 2.4. Создания протокола взаимодействия с ЦПУ	Содержание учебного материала	8	
	Создание протокола взаимодействия с ЦПУ. Последовательность передачи данных ЦПУ. Создание документа с описанием взаимодействия пользователя и ЦПУ, в котором "защита" шахматная программа.	8	
Тема 2.5. AST дерево / Компилятор	Содержание учебного материала	8	
	<u>Практическая работа №6</u> Получить AST дерево ранее разработанной программы	8	
	Дифференцированный зачет.	2	
	Итого	40	
	Самостоятельная работа	2	
	Всего	42	
	Всего по дисциплине	70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОБРАТНАЯ РАЗРАБОТКА ПО

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Лаборатория «Технических средств защиты информации».

Оснащение кабинета соответствует указанному в ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в разделе 6, подраздел 6.2, таблица №8 Оснащение учебных кабинетов, лабораторий.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы ОП.10
Обратная разработка ПО**

Основная литература:

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024.

2. Чернышев, С. А. Принципы, паттерны и методологии разработки программного обеспечения: учебное пособие для вузов / С. А. Чернышев. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 176 с.

3. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 312 с.

Дополнительная литература:

1. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024.

2. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем: учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 432 с.

Электронные ресурсы:

1. <http://www.edu.ru/> - Российское образование. Федеральный портал.

2. <http://www.elibrary.ru/> - Электронно-библиотечная система «eLibrary»

3. <http://91.189.237.198:8778/poisk2.aspx/> - Электронно-библиотечная система «Буквоед»

4. <http://www.diss.rsl.ru/> - Электронная библиотека диссертаций РГБ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОБРАТНАЯ РАЗРАБОТКА ПО

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.10 Обратная разработка ПО осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы и формы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред; принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования; модели баз данных; принципы построения, физические основы работы периферийных устройств теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам</p>	<p>Знание компонентов автоматизированных систем и их функций. Умение описывать принципы работы операционных систем (управление процессами, памятью, файловыми системам. Способность анализировать взаимодействие между различными компонентами системы. Умение разрабатывать алгоритмы для решения различных задач. Знание основных приемов программирования (структурное, объектно-ориентированное программирование).Способность использовать различные языки программирования для реализации алгоритмов.</p>	<p>Наблюдение за выполнением практических заданий (деятельностью студента); проверка выполнения заданий; Промежуточная аттестация.</p>

Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем</p> <p>организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы</p> <p>настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам</p> <p>обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности</p> <p>применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;</p> <p>применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись</p> <p>применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных</p>	<p>Умение выбирать компоненты автоматизированных систем в соответствии с требованиями безопасности.</p> <p>Знание принципов конфигурирования и настройки систем защиты информации.</p> <p>Способность проводить тестирование и верификацию настроенных систем на соответствие требованиям безопасности.</p> <p>Знание методов организации и проектирования компьютерных сетей.</p> <p>Умение производить монтаж сетевых устройств и их конфигурирование.</p> <p>Способность диагностировать и устранять неисправности на различных уровнях сетевой модели.</p>	<p>Наблюдение за выполнением практических заданий (деятельностью студента);</p> <p>проверка выполнения заданий;</p> <p>Промежуточная аттестация.</p>



**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Колледж информационных технологий «КАСПИЙ»**
367013, г. Махачкала, пр-кт. Гамидова, зд.18м
ОГРН: 1220500003580, ИНН: 0572030404

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 Безопасность облачных сервисов**

**специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем
квалификация - техник по защите информации**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина **ОП.11 Безопасность облачных сервисов** принадлежит к общепрофессиональному циклу ОПОП.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.

ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять задачи поиска информации; выстраивать траектории профессионального и личностного развития; применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись; применять средства гарантированного уничтожения информации; устанавливать, настраивать, применять программные и программноаппаратные средства защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; содержание актуальной нормативно-правовой документации; особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации; особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации; типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ

2.1. Объем учебной дисциплины ОП.11 Безопасность облачных сервисов

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в том числе:	
Самостоятельная работа	2
Теоретические занятия	26
Практические занятия	42
Промежуточная аттестация: <i>Дифференцированный зачет</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Безопасность облачных сервисов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в безопасность веб ресурсов		14	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6.
1.1. Структура веб приложений	Содержание учебного материала Frontend: Фреймворки и библиотеки - React, Angular, Vue.js. Backend: Java, Python, Ruby, Node.js, и серверные технологии, включая различные базы данных (SQL, NoSQL). Основные архитектуры: двухзвенная, трехзвенная, многоуровневая, микросервисная.	6	
1.2. Протоколы безопасности	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №1</u> HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure), SSL - Secure Socket Layer TLS - Transport Layer Secure.	4	
1.3. Аутентификация. Авторизация. Идентификация	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №2</u> Процессы, методы, различие понятий.	4	
Раздел 2. Модели облачных сервисов		24	
2.1. IaaS (Infrastructure as a Service)	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №3</u> Инфраструктура, преимущества. Amazon Web Services (AWS) EC2, Google Compute Engine (GCE), Microsoft Azure VMs.	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6.
2.2. PaaS Platform as a Service	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №4</u> Инфраструктура, преимущества, Google App Engine, Heroku, Microsoft Azure App Services.	4	
2.3. SaaS Software as a Service	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №5</u> Инфраструктура, преимущества, Google Workspace, Salesforce, Microsoft 365. VPS Virtual Private Server.	6	

	Итого	28		
2.4. Docker	Содержание учебного материала	4	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6.	
	Контейнеризация. Образы Docker (Docker Images). Dockerfile. Docker Hub и реестры. Преимущества. Использование.			
2.5. Облачный хостинг веб-сайта (SaaS) Software as a Service	Содержание учебного материала	6		
	<u>Практическая работа №6</u> Технология, модель облачных сервисов, примеры использования.			
Раздел 3. Безопасность облачных сервисов		30		
3.1. Авторизация веб сервисов	Содержание учебного материала	6		
	OAuth2. OAuth2 Flow. Authorization Grant. OpenID Connect (OIDC).			
3.2. XSS - Cross-Site Scripting	Содержание учебного материала	10		
	Определение, типология. Reflected XSS. Stored XSS. XSS на основе DOM (Document Object Model). Server XSS. Client XSS.			
3.3. CSRF (Cross-Site Request Forgery)	Содержание учебного материала	2		
	<u>Практическая работа №7</u> Определение, типология. Примеры.			
3.4. SQL Injection	Содержание учебного материала	2		
	<u>Практическая работа №8</u> Определение, типология. Примеры.			
3.5. ClickJacking	Содержание учебного материала	2		
	<u>Практическая работа №9</u> Определение, типология. Примеры.			
3.6. Insecure Deserialization	Содержание учебного материала	6		
	<u>Практическая работа №10</u> Определение, типология. Примеры.			
	Дифференцированный зачет		2	
	Итого	40		
	Самостоятельная работа	2		
	Всего	42		
	Всего по дисциплине:	70		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики».

Оснащение кабинета соответствует указанному в ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в разделе 6, подраздел 6.2, таблица №8 Оснащение учебных кабинетов, лабораторий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы ОП.11 Безопасность облачных сервисов

Основная литература:

1. Компьютерные сети: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под научной редакцией А. М. Нечаева, А. Е. Трубина, А. Ю. Анисимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 515 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21453-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/572240>

2. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567283>

3. Информационное право: учебник для вузов / под редакцией М. А. Федотова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 761 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21125-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559415>

4. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 107 с.

5. Суворова, Г. М. Информационная безопасность: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024.

6. Щербак, А. В. Информационная безопасность: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 259 с.

Дополнительная литература:

1. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024.

2. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем: учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 432 с.

Электронные ресурсы:

1. <http://www.edu.ru/> - Российское образование. Федеральный портал.
2. <http://www.elibrary.ru/> - Электронно-библиотечная система «eLibrary»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.11 Безопасность облачных сервисов осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы и формы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных; типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации;</p> <p>особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации;</p> <p>типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа.</p>	<p>Понимание современных тенденций и вызовов в области информационных технологий и защиты информации. Умение анализировать влияние социальных факторов на профессиональную деятельность. Способность адаптироваться к изменениям в профессиональной среде и обществе. Знание базовых понятий криптографии (шифрование, дешифрование, ключи). Умение применять различные криптографические методы и средства защиты информации. Способность анализировать безопасность криптографических решений. Знание различных средств защиты от несанкционированного доступа (файрволы, системы обнаружения вторжений). Умение настраивать и управлять средствами защиты от несанкционированного доступа. Способность оценивать эффективность и актуальность используемых средств защиты.</p>	<p>Наблюдение за выполнением практических заданий (деятельностью студента); проверка выполнения заданий по моделям облачных сервисов и защиты безопасности облачных сервисов.</p> <p>Промежуточная аттестация.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p>Способность идентифицировать и формулировать задачи и</p>	<p>Наблюдение за выполнением практических заданий</p>

<p>определять задачи поиска информации; выстраивать траектории профессионального и личностного развития; применять программные и программно-аппаратные средства для защиты информации в базах данных; проверять выполнение требований по защите информации от несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований; использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись; применять средства гарантированного уничтожения информации; устанавливать, настраивать, применять программные и программноаппаратные средства защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации.</p>	<p>проблемы на основе анализа профессиональной и социальной ситуации. Умение оценивать влияние выявленных проблем на профессиональную деятельность и общественные процессы. Способность выделять ключевые аспекты проблемы для дальнейшего анализа и решения. Знание различных программных и аппаратных средств, применяемых для защиты баз данных. Умение выбирать и настраивать средства защиты в зависимости от специфики базы данных. Способность проводить тестирование и оценку эффективности применяемых средств защиты. Знание требований безопасности информации и стандартов аттестации объектов информатизации. Умение проводить аудит и проверку соответствия объектов требованиям защиты информации. Способность формулировать рекомендации по устранению выявленных нарушений.</p>	<p>(деятельностью студента); проверка выполнения заданий по моделям облачных сервисов и защиты безопасности облачных сервисов. Промежуточная аттестация.</p>
---	--	---



**Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Колледж информационных технологий «КАСПИЙ»**
367013, г. Махачкала, пр-кт. Гамидова, зд.18м
ОГРН: 1220500003580, ИНН: 0572030404

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 Теория принятия решений в условиях информационных конфликтов**
**специальность 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем
квалификация - техник по защите информации**

Махачкала, 2025 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОНФЛИКТОВ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.12 Теория принятия решений в условиях информационных конфликтов принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.

ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.

ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.06, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять задачи поиска информации; организовывать работу коллектива и команды; описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности; сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности;

	<p>соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;</p> <p>диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации;</p> <p>применять средства гарантированного уничтожения информации;</p> <p>устанавливать, настраивать, применять программные и программноаппаратные средства защиты информации;</p> <p>осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации</p>	<p>особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;</p> <p>методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации;</p> <p>особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации;</p> <p> типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа</p>
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОНФЛИКТОВ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в том числе:	
Теоретические занятия	26
Практические занятия	16
Самостоятельная работа	4
Консультации	2
Экзамен	6
Промежуточная аттестация: <i>Экзамен</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 Теория принятия решений в условиях информационных конфликтов

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в дисциплину		18	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.06, ПК 2.1- ПК 2.6
1.1. Введение в теорию принятия решений	Содержание учебного материала Введение. Основные понятия. Задачи выбора решений, отношения. Функции выбора, функции полезности. Критерии	4	
1.2. Теория графов	Содержание учебного материала Основные понятия. Цикл Гамильтона. Задача переналадки оборудования. Задача коммивояжера. Приближённые методы решения задачи об оптимальных назначениях.	6	
1.3. Марковские модели принятия решений	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №1</u> Случайные процессы. Потоки событий. Системы массового обслуживания. Матричные игры. Сведение матричной игры к задаче линейного программирования. Многокритериальные задачи. Парето- оптимальность. Схемы компромиссов.	8	
Раздел 2. Теория игр в условиях информационных конфликтов		24	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.06, ПК 2.1- ПК 2.6
2.1. Теория игр. Классификация игр	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №2</u> Принятие решений в условиях конфликта в терминах классической теории игр. Классификация игр по количеству стратегий, по характеру взаимодействия игроков, по характеру выигрышей, по виду функций выигрыша. Упрощение игры. Решение игр 2x2. Решение игр 2xn и mx2. Решение игр mxn. Симметричные игры. Биматричные игры.	2	
2.2. Общие сведения о теории принятия решений в условиях информационных конфликтов	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №3</u> Повторение понятий, связанные с принятием решений.		

	Неопределенность результатов принимаемых решений на практике. Математическое моделирование при принятии решений в условиях информационных конфликтов. Основные математические модели, используемые при принятии решений в условиях информационных конфликтов. Постановка задачи принятия решения в условиях информационного конфликта.	2	
2.3. Детерминированные модели выбора и формирования альтернатив решений	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №4</u> Методология мягкого моделирования. Использование когнитивных карт. Онтологические модели процессы принятия решений. Методы экспертных оценок. Экспертный подход к принятию решений. Метод средних баллов. Методы оптимизации в задачах принятия решений. Принятие решений на основе методов линейного программирования. Математическая модель и задачи оптимального планирования производства. Транспортная задача. Задача об упаковке. Задачи о замене оборудования. Многокритериальные задачи принятия решений.	2	
2.4. Вероятностные модели выбора и формирования альтернатив решений	Содержание учебного материала <u>Практическая работа №5</u> Моделирование систем на основе цепей Маркова. Модель процесса обучения как цепь Маркова. Система обслуживания заявок с очередью и отказами. Модель динамики информационных ресурсов. Имитационное моделирование при принятии решений. Объектно-ориентированный подход: объекты, классы и экземпляры активных объектов. Средства описания поведения объектов. Интерактивный анализ модели. Примеры использования имитационного моделирования в задачах теории принятия решений в условиях информационного конфликта.	2	
2.5. Сетевые модели поддержки принятия решений	Содержание учебного материала Обыкновенные сети Петри. основные свойства сетей Петри. Графы сетей Петри. Пространство состояний сетей Петри. Раскрашенные (цветные) сети Петри (CPN). Мультимножества. Формальное определение сетей CPN. Функционирование CPN. Расширение CPN. Моделирующие возможности сетей Петри. Моделирование дискретных систем: вычислительных систем, программ,	8	

	протоколов передачи данных. ГЕРТ-сети. Описание и производящие функции ГЕРТ-сетей.		
2.6. Примеры систем поддержки принятия решений	Содержание учебного материала	8	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.06, ПК 2.1- ПК 2.6
	Описание и функции ЭСПЛА (экспертной системы по ликвидации аварий). Режимы функционирования системы ЭСПЛА. Принятие решений при техногенных авариях. Использование информационных ресурсов для ЭСПЛА в условиях возникновения чрезвычайной ситуации. Информационная система дистанционного мониторинга лесных пожаров: ее описание и функции.		
	Итого	42	
	Самостоятельная работа	4	
	Консультации	2	
	Экзамен	6	
	Всего по дисциплине:	54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОНФЛИКТОВ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Компьютерный класс».

Оснащение кабинета соответствует указанному в ОПОП 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в разделе 6, подраздел 6.2, таблица №8 Оснащение учебных кабинетов, лабораторий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы ОП.12 Теория принятия решений в условиях информационных конфликтов

Основная литература:

1. Подиновский, В. В. Многокритериальные задачи принятия решений: теория и методы анализа: учебник для вузов / В. В. Подиновский. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15673-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568317>

2. Гордеев, Э.Н. Элементы исследования операций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.Н. Гордеев. - Электрон. дан. - Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. - 60 с.

3. Доррер, Г.А. Теория принятия решений [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.А. Доррер. - Электрон. дан. - Красноярск: СибГТУ, 2013. - 180 с.

4. Колобашкина, Л.В. Информационные технологии принятия решений в условиях конфликта. В 2 ч. Ч.1. Основы теории игр [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.В. Колобашкина, М.В. Алюшин. - Электрон. дан. - Москва: НИЯУ МИФИ, 2010. - 164 с.

Дополнительная литература:

1. Теория игр: Учебное пособие / Сапронов И.В., Уточкина Е.О., Раецкая Е.В. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2013. - 204 с.

2. Информационные технологии в условиях конфликта. Часть II. Оптимальное поведение и психоэмоциональное состояние: Учебное пособие для вузов / Алюшин М.В., Колобашкина Л.В. - М.:НИЯУ 'МИФИ', 2010. - 160 с.

Электронные ресурсы:

1. <http://files.lbz.ru/pdf/cC2365-4-ch.pdf> - Теория игр.

2. <http://conflictmanagement.ru/nformatsionnaya-voyna-kak-forma-virtualnogo-konflikta>
Московская школа конфликтологии

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННЫХ КОНФЛИКТОВ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.12 Теория принятия решений в условиях информационных конфликтов осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы и формы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;</p> <p>психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности; сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>Общечеловеческие ценности</p> <p>Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности;</p> <p>особенности и способы применения программных и программно- аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;</p> <p>методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации;</p> <p>особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации;</p> <p>типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Наблюдение за выполнением практических заданий (деятельностью студента); проверка выполнения заданий по моделям принятия решений.</p> <p>Промежуточная аттестация.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять задачи поиска информации; организовывать работу коллектива и команды; описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и тестировать функции программно-аппаратных средств защиты информации; применять средства гарантированного уничтожения информации; устанавливать, настраивать, применять программные и программноаппаратные средства защиты информации; осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Наблюдение за выполнением практических заданий (деятельностью студента); проверка выполнения заданий по моделям принятия решений. Промежуточная аттестация.</p>
---	--	--