



**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ТЕХНИЧЕСКИЙ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ» (ПОАНО «ТПСК»)**

367012, РД, г. Махачкала, ул. Магомеда Гаджиева. Контакт. тел: 8-906-450-00-59;
8-989-890-01-02. E-mail: tpsk2019@bk.ru; muradalieva_alfiya@mail.ru. Сайт: pojar-spas.ru.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ПОАНО «ТПСК»

«31» января 2022 г

_____ А.В. Мурадалиева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОУПп. 10 «ИНФОРМАТИКА»**

Специальность 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Квалификация «Техник-спасатель»

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения

(на базе основного общего образования) 3 года 10 месяцев

МАХАЧКАЛА 2022 г

Составитель: Мусаев Ибрагимхалил Сабирович, преподаватель ПОАНО «ТПСК».

Внутренний рецензент: Буттаев Муса Саидович, к. ф-м. н. доцент, преподаватель ПОАНО «ТПСК».

Внешний рецензент: Курбанмагомедов Курбанмагомед Динмагомедович, к.т.н, профессор ПОУ «РНГК».

Рабочая программа учебной дисциплины разработана:
в соответствии с:

- ☐ Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);
- ☐ Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» размещена на сайте [www: rojar-spas.ru](http://www.rojar-spas.ru)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.3. Цели и задачи дисциплины, результаты освоения дисциплины	4
1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	17
3.2 Информационное обеспечение обучения	
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	18
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУПп. 10 «ИНФОРМАТИКА» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях».

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

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 20.02.02 «Защита в чрезвычайных ситуациях».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностные результаты освоения дисциплины

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметные результаты освоения дисциплины

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебноисследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

умение использовать средства информационно - коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметные результаты освоения дисциплины :

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 209 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 139 часа;

лекций 81

практических занятий 58 час.

самостоятельной работы обучающегося 70 час;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	209
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	139
в том числе:	
теоретическое обучение	81
лабораторные занятия	-
практические занятия	58
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70

Систематическое изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);

- подготовка реферата (компьютерной презентации), докладов, исследовательских работ, сочинений-эссе по темам дисциплины используя Интернет-ресурсы и периодические издания;
- Примерные темы рефератов:
 - ✓ Персональный компьютер.
 - ✓ Основные компоненты компьютера и их функции
 - ✓ Логические схемы и их физическая (электронная) реализация.
 - ✓ Внешние устройства компьютера. Устройства ввода.
 - ✓ Устройства вывода.
 - ✓ Программное обеспечение компьютера.
 - ✓ Операционные системы.
 - ✓ Файловая система.
 - ✓ Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.
 - ✓ Тестирование процессора и оперативной памяти
 - ✓ Изучение компонентов системного блока.
 - ✓ Операции над файлами: создание архива данных, извлечение данных из архива, запись информации на компакт- диски различных видов.
 - ✓ Социально значимые свойства информации
 - ✓ Ценность информации
 - ✓ Компьютерное моделирование
 - ✓ Моделирование в среде текстового процессора
 - ✓ Построение математических моделей средствами редактора формул
 - ✓ Построение графических моделей
 - ✓ Построение табличных моделей
 - ✓ Представление информации в форме графа
 - ✓ Протокол классного собрания
 - ✓ Создание электронного документа
 - ✓ Создание компьютерной модели наградного диплома
 - ✓ Подготовка сообщения на тему: «Моделирование как метод познания»
 - ✓ Системы счисления

✓ Позиционные системы счисления ✓ Перевод чисел в различные системы счисления. ✓ Основы логики. Высказывания. ✓ Логические величины. Операции, выражения. ✓ Таблицы истинности для логических выражений ✓ Решение логических задач ✓ Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов ✓ Способы записи алгоритмов. ✓ Язык программирования Pascal. ✓ Этапы разработки программ. ✓ Линейный алгоритм. Блок-схема линейного алгоритма. ✓ Программная реализация несложного алгоритма. ✓ Разветвляющийся алгоритм. Блок-схема разветвляющегося алгоритма. ✓ Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. ✓ Оперирование компьютерными информационными объектами. ✓ Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов ✓ Ввод, запись средствами ИКТ изображений, звука, текстов, музыки, результатов измерений и опросов. ✓ Обработка текстов.
Итоговая аттестация в форме дифф. зачета

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1		2	3	4
1 семестр				
Введение	1	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО.	2	1
		Лабораторная работа		
		Практическое занятие	1	
		Контрольная работа		
		Самостоятельная работа	4	
Раздел 1. Информационна я деятельность человека				
Тема 1.1.		Содержание учебного материала	4	1-2

Информационное общество	1	Виды профессиональной информационной деятельности человека, используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы).		
	Лабораторная работа			
	Практическое занятие		2	
	1	Роль информации в современном обществе и его структурах: экономической, социальной, культурной, образовательной. Информационные ресурсы и каналы государства, общества, организации, их структура. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.		
	Контрольная работа			3
	Самостоятельная работа		4	
	- проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); - подготовить доклад (компьютерную презентацию) по теме: « Образ жизни людей в позднем каменном веке»			
Тема 1.2. Профессиональная информационная деятельность человека	Содержание учебного материала		4	1-2
	1	Информационная этика и право, информационная безопасность. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предотвращения.		
	Лабораторная работа			
	Практическое занятие			
	1	Профессии, связанные с построением математических и компьютерных моделей, программированием, обеспечением информационной деятельности индивидуумов и организаций. Правовые нормы информационной деятельности.	2	
	2	Лицензионное программное обеспечение. Экономика информационной сферы. Стоимостные характеристики информационной деятельности	2	
	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа		6	
	Составление таблицы «История развития средств вычислительной техники» Подготовка реферата по теме «Информационные системы бухгалтерского учета»			
Раздел 2. Информация, измерение информации.				
Тема 2.1.	Содержание учебного материала			1-2

Информация, измерение информации. Представление информации	1	Виды информационных процессов. Процесс передачи информации. Сигнал, кодирование, декодирование, искажение информации.	4	
	2	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	4	
	Лабораторная работа			
	Практическое занятие		2	
	Скорость передачи информации. Восприятие, запоминание и обработка информации человеком, пределы чувствительности и разрешающей способности органов чувств. Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компонентов. Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь.			
	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа		6	
Тема 2.2. Модель в деятельности человека	Содержание учебного материала		4	1-2
	1	Модель в деятельности человека. Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания.		
	2	Схемы, таблицы, графики, формулы как описания.		
	3	Использование описания (информационной модели) в процессе общения, практической деятельности, исследования.	4	
	Лабораторная работа			
	Практическое занятие		12	
	1	Математические модели: примеры логических и алгоритмических языков, их использование для описания объектов и процессов живой и неживой природы и технологии, в том числе физических, биологических, экономических процессов, информационных процессов в технических, биологических и социальных системах. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.		
	2	Системы счисления. Представление информации в двоичной системе счисления. Логика и алгоритмы. Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания. Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности.		

	3	Индуктивное определение объектов. Вычислимые функции, полнота формализации понятия вычислимости, универсальная вычислимая функция; диагональное доказательство несуществования.		
	4	Выигрышные стратегии. Сложность вычисления; проблема перебора. Задание вычислимой функции системой уравнений. Сложность описания. Кодирование с исправлением ошибок. Сортировка.		
	5	Элементы теории алгоритмов. Формализация понятия алгоритма. Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей. Построение алгоритмов и практические вычисления.		
	6	Язык программирования. Типы данных. Основные конструкции языка программирования. Система программирования. Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи.		
	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа		6	3
Заполнение таблицы истинности «Основные законы преобразования алгебры логики», «Базовые элементы алгебры - логики: графическое обозначение, таблицы истинности». Подготовка индивидуального проекта с использованием мультимедийной презентации на тему «Свойства алгоритмов». Подготовить сообщение на тему «Язык программирования Паскаль»				
Итого за 1 семестр			77	
2 семестр				
Раздел 3. Техническое и программное обеспечение профессиональной деятельности специалиста				
Тема 3.1. Техническое и программное обеспечение профессиональной деятельности специалиста	Содержание учебного материала		4	
	1	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем.		
	2	Виды программного обеспечения. Операционные системы. Понятие о системном администрировании.		

	3	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Типичные неисправности и трудности в использовании ИКТ. Профилактика оборудования.		
	Лабораторная работа			
	Практическое занятие			
	1	Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования.	2	
	2	Оценка числовых параметров информационных объектов и процессов, характерных для выбранной области деятельности.	2	
	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа		6	3
	Подготовить доклад на тему «Периферийные устройства ПК». Составление кроссворда из 10-15 терминов на тему: «Архитектура компьютера».			
Раздел 4. Технологии создания и обработки текстовой информации				
Тема 4.1. Технологии создания и обработки текстовой информации.	Содержание учебного материала		6	2
	1	Понятие о настольных издательских системах. Создание компьютерных публикаций. Использование готовых и создание собственных шаблонов.		
	Лабораторная работа			
	Практическое занятие			
	1	Использование систем проверки орфографии и грамматики. Тезаурусы. Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей. Коллективная работа над текстом, в том числе в локальной компьютерной сети. Использование цифрового оборудования.	2	
	2	Использование специализированных средств редактирования математических текстов и графического представления математических объектов. Использование систем распознавания текстов.	2	
	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа		6	3
	Изучение видов настольных издательских систем, организации и основных способы верстки текста, подготовка сообщения. Составление кроссворда из 10-15 терминов на			

	тему: «Текстовые редакторы и процессоры».			
Раздел 5. Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации				
Тема 5.1. Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации	Содержание учебного материала		4	
	1	Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов.		
	Лабораторная работа			
	Практическое занятие			
	1	Ввод и обработка графических объектов. Ввод и обработка звуковых объектов.	2	
	2	Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования.	2	
	3	Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование. Создание и преобразование звуковых и аудио-визуальных объектов.	2	
	4	Создание презентаций, выполнение учебных творческих работ и конструкторских работ. Опытные работы в области картографии, использование геоинформационных систем, в исследовании экологических и климатических процессов, городского и сельского хозяйства.	2	
	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа		6	
	Изучить профессии, связанные с работой с графическими редакторами и подготовьте реферат. Создание мультимедийной презентации на одну из следующих тем: ✓ Моя группа; ✓ Мой любимый предмет; ✓ Моя профессия; ✓ Мои увлечения; ✓ Мой техникум.			3
Раздел 6. Обработка числовой				

информации				
Тема 6.1. Обработка числовой информации	Содержание учебного материала		4	1-2
	1	Математическая обработка статистических данных, результатов эксперимента, в том числе с использованием компьютерных датчиков.		
	Лабораторная работа			
	Практическое занятие			
	1	Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей: обработка результатов естественно-научного и математического эксперимента, экономических и экологических наблюдений, социальных опросов, учета индивидуальных показателей учебной деятельности.	2	
	2	Примеры простейших задач учета, планирования и учета средств.	2	
	3	Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач.	2	
	4	Обработка числовой информации на примерах задач по учету и планированию.	2	
	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа		8	
	Выполнение индивидуального практического задания «Составление таблицы успеваемости студентов группы средствами MicrosoftExcel. (В табличном процессоре Excel создать таблицу успеваемости из журнала группы. Провести расчеты с использованием логических функций и операций. Найти средний бал успеваемости и отсортировать записи по столбцам «Наименование предмета» и «Оценка». Оформить таблицу). Выполнение индивидуального практического задания «Разработка тестов и кроссвордов средствами MicrosoftExcel»			3
Раздел 7. Технологии поиска и хранения информации				
Тема 7.1. Представление о системах управления базами данных	Содержание учебного материала		6	
	1	Представление о системах управления базами данных, поисковых системах в компьютерных сетях, библиотечных информационных системах. Компьютерные архивы информации: электронные каталоги, базы данных. Организация баз данных.		

	Лабораторная работа			
	Практическое занятие			
	1	Примеры баз данных: юридические, библиотечные, здравоохранения, налоговые, социальные, кадровые.	2	
	2	Использование инструментов системы управления базами данных для формирования примера базы данных учащихся в школе.	2	
	3	Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов) для работы с образовательными порталами и электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Правила цитирования источников в информации.	2	
	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа		6	3
Создание базы данных своей группы.				
Раздел 8. Телекоммуникационные технологии				
Тема 8.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	Содержание учебного материала			1-2
	1	Представления о средствах телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции, форумы, телемосты, Интернет-телефония.	6	
	2	Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий. Использование средств телекоммуникаций в коллективной деятельности.	6	
	3	Технологии и средства защиты информации в глобальной и локальной компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа.	6	
	Лабораторная работа			
	Практическое занятие		4	
		Правила подписки на антивирусные программы и их настройка на автоматическую проверку сообщений.		
		Инструменты создания информационных объектов для Интернета.		
		Методы и средства создания и сопровождения сайта.		
	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа		6	3
	Создание глоссария информационных терминов			

	(не менее 50 слов).			
Раздел 9. Технологии управления, планирования и организации деятельности				
Тема 9.1 Технологии управления, планирования и организации деятельности	Содержание учебного материала		4	
	1	Технологии автоматического автоматизированного управления в учебной среде. Технологии управления, планирования и организации деятельности человека. Создание организационных диаграмм и расписаний. Автоматизация контроля их выполнения.		
	Лабораторная работа			
	Практическое занятие		2	
	1	Системы автоматического тестирования и контроля знаний. Использование тестирующих систем в учебной деятельности.		
	2	Инструменты создания простых тестов и учета результатов тестирования	2	
	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа		6	
Оформление терминологического словаря по разделу 9 «Технологии управления, планирования и организации деятельности».				
Итого за 2 семестр			132	
Всего			209	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) не предусмотрено				
Всего:				

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика»; лабораторий «Современных информационных технологий». Дисциплина реализуется по договору №21/002 от 10.06.2021 г в сетевой форме с ПОУ «Региональный нефтегазовый колледж» по адресу: г. Махачкала, ул. Акушинского, 21.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информационные технологии»;
- лабораторно-практические работы в печатном виде;
- инструкционные карты;
- локальная компьютерная сеть;
- сеть Интернет

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, информационные стенды, сканер, принтер, интерактивные презентации по основным темам курса.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Апанасевич, С. А. Структуры и алгоритмы обработки данных. Линейные структуры : учебное пособие для СПО / С. А. Апанасевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с.
2. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для СПО / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 156 с.
3. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : учебное пособие для СПО / А. Н. Васильев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 600 с.
4. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для СПО / Ю. А. Жук. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с.
5. Журавлев А.Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019. Учебное пособие для СПО, — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с.
6. Петренко, В. И. Защита персональных данных в информационных системах. Практикум : учебное пособие для СПО / В. И. Петренко, И. В. Мандрица. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с.
7. Тюкачев, Н. А. C#. Программирование 2D и 3D векторной графики : учебное пособие для СПО / Н. А. Тюкачев, В. Г. Хлебостроев. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с.
8. Тенгайкин, Е. А. Проектирование сетевой инфраструктуры. Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы : учебное пособие для СПО / Е. А. Тенгайкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 108 с.
9. Трушков, А. С. Статистическая обработка информации. Основы теории и компьютерный практикум : учебное пособие для СПО / А. С. Трушков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с.

Дополнительные источники:

1. Гохберг Г. С. Информационные технологии: учеб. пособие для студ. сред. проф.образования /Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. – 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2008.
2. Новожилов О.П. Информатика; учебник для СПО / О.П. Новожилов.- 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Издательство: Юрайт, 2017.- 620 с.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие для образовательных учреждений среднего профессионального образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Интернет-ресурсы:

<https://e.lanbook.com/book>

Пакеты лицензионных программ:

«Microsoft Office 2013», «Microsoft Office 2016», «Microsoft Windows 7 Professional», «Microsoft Windows 10 Professional», «Microsoft Windows 2008 Server», «Adobe Photoshop CC», «Autodesk AutoCAD 2017», «Microsoft Visual Studio Express 2017», «Microsoft Visual Studio Express 2015», «Adobe Acrobat Pro 12.0», «ABBYY Fine Reader 13»).

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
1	2
Введение	оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.); находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах; знать о дискретной форме представления информации; знать способы кодирования и декодирования информации; знать единицы измерения информации; определять количество информации в тексте.
Тема 1. Назначение, состав, основные характеристики компьютерной техники.	иметь представление о компьютерных моделях; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель; выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования.
Тема 2. Электронные коммуникации	анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств; анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации; определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; реализовывать антивирусную защиту компьютера;
Тема 3. Технология обработки и преобразования информации	владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
Тема 4. Основные компоненты компьютерных сетей. Технология передачи данных в компьютерных сетях	знать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий; знать способы подключения к сети Интернет; иметь представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; определять ключевые слова, фразы для поиска информации;

	уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации; определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения; использовать ссылки и цитирование источников информации; владеть нормами информационной этики и права, соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ.
--	---

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

Работы могут быть выполнены на повышенном и базовом уровне.

Индивидуальные проекты базового уровня оцениваются удовлетворительно.

Высшую оценку (работа на повышенном уровне) получают проекты, выполненные самостоятельно.

Проектная деятельность оценивается по 2 группам критериев: критерии оценки содержания проекта и критерии оценки защиты проекта.

А. Критерии оценки содержания проекта:

Общие критерии оценки проектной работы:

- Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблемы, которая проявляется в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, обоснование выбора инструментальных средств, создание программного продукта, комплексного информационного объекта, компьютерной модели и т. п., формулировку выводов. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.
- Сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.
- Сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.
- Сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Критерии оценки отдельных этапов выполнения проекта:

1. Выбор темы

При выборе темы учитывается:

- Актуальность и важность темы;
- Научно-теоретическое и практическое значение;
- Степень освещённости данного вопроса в литературе.

Актуальность темы определяется тем, отвечает ли она проблемам развития и совершенствования процесса обучения.

Научно-теоретическое и практическое значение темы определяется тем, что она может дать слушателю, т.е. могут ли изложенные вопросы быть использованы в его повседневной практической деятельности.

2. Целеполагание, формулировка задач, которые следует решить;

Цели должны быть ясными, четко сформулированными и реальными, т.е. достижимыми.

3. Выбор средств и методов, адекватных поставленным целям;

4. Планирование, определение последовательности и сроков работ;

5. Проведение проектных работ или исследования;

Излагая конкретные данные, нужно доказывать и показывать, как они были получены, проверены, уточнены, чтобы изложение было достоверным.

Изложение мысли должно быть понятным, правильно сформулированным и показывать то, что было открыто или выявлено автором исследования.

6. Оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования;

Форма работы должна соответствовать содержанию. Не принято писать работу от первого лица. Текст теоретической части должен быть написан в неопределенном наклонении («рассматривается», «определяется» и т.п.).

В работе должна прослеживаться научность и литературность языка. Письменная речь должна быть орфографически грамотной, пунктуация соответствовать правилам, словарный и грамматический строй речи разнообразен, речь выразительна

Культура оформления определяется тем, насколько она аккуратно выполнена, содержит ли она наглядный материал (рисунки, таблицы, диаграммы и т.п.). В оформлении работы должен быть выдержан принцип необходимости и достаточности. Перегрузка «эффектами» ухудшает качество работы.

7. Представление результатов в соответствующем использовании виде;

8. Компетенция в выбранной сфере исследования, творческая активность;

9. Собранность, аккуратность, целеустремленность, высокая мотивация.

Итогами проектной и исследовательской деятельности следует считать не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие студентов, рост их компетенции в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая рассматривается как показатель успешности (неуспешности) исследовательской деятельности.

Оценка содержательной части проекта в баллах:

- 2 балла - Ярко выраженные положительные стороны работы во всех ее составных частях; (отдельно за каждый из девяти представленных выше критериев).
- 1 балл – имеют место;
- 0 баллов – отсутствуют.

Итого 18 баллов - максимальное число за всю содержательную часть проекта.

В. Критерии оценки защиты проекта:

№ п/п	Критерий	Оценка (в баллах)
1.	Качество доклада	1 - доклад зачитывается 2 - доклад пересказывается, но не объяснена суть работы 3 - доклад пересказывается, суть работы объяснена 4 - кроме хорошего доклада владение иллюстративным материалом 5 - доклад производит очень хорошее впечатление

2.	Качество ответов на вопросы	1 - нет четкости ответов на большинство вопросов 2 - ответы на большинство вопросов 3 - ответы на все вопросы убедительно, аргументировано
3.	Использование демонстрационного материала	представленный демонстрационный материал не используется в докладе представленный демонстрационный материал используется в докладе представленный демонстрационный материал используется в докладе, информативен, автор свободно в нем ориентируется
4.	Оформление демонстрационного материала	- представлен плохо оформленный демонстрационный материал, - демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть отдельные претензии 3 - к демонстрационному материалу нет претензий

Итого максимальный балл за защиту индивидуального проекта составляет 14 баллов.

Максимальный итоговый балл за содержание и защиту проекта – 18+14=32 балла.

- 27-32 балла - *отлично*
- 21-26 баллов – *хорошо*
- 17 – 20 баллов – *удовлетворительно*
- 16 баллов и менее – *неудовлетворительно*

Кроме того комиссия дает заключение об уровне сформированности навыков проектной деятельности.

Критерии оценки уровня сформированности навыков проектной деятельности:

Критерий	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый	Повышенный
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
Знание предмета	Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют

Регуля- тивные действия	Продemonстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно
Комму- никационные	Продemonстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы