

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шаралович

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.01.2026 11:32:51

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор по
образовательной деятельности
И.Г. Гайрабеков
« 15 » 2 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

*ОП.04 «Информационные технологии в профессиональной
деятельности»*

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Квалификация

Программист

Грозный – 2026 г.

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	8
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование компетенций в области применения информационных технологий для решения профессиональных задач, освоение современных цифровых инструментов и развитие навыков их эффективного использования в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	определять траектории профессионального развития и самообразования. применять современную научную профессиональную терминологию. оценивать жизнеспособность проектной идеи.	возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; основные этапы	

		разработки и реализации проекта.	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-

Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>	10	-
Всего	88	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информационные технологии		64/ 32	
Тема 1.1. Искусственный интеллект как инструмент программиста	Содержание	12	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	ИИ и LLM: зачем они нужны разработчику.	2	
	Обзор популярных ИИ-инструментов (GitHub Copilot, ChatGPT, Codeium).	2	
	ИИ и написание кода: кейсы и ограничения.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Подключение и использование ChatGPT для генерации кода	2	
	Генерация автотестов на Python по описанию задачи	2	
	Написание SQL-запросов через Copilot	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Этические аспекты и ответственность при работе с ИИ.	2	
Тема 1.2. Git и Markdown в командной разработке	Содержание	12	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	Контроль версий: зачем нужен Git.	2	
	Git: базовые команды, концепция веток.		
	Ветки, мержи, pull request и конфликты.	2	
	GitHub/GitLab: интерфейс, CI, багтрекеры.		
	Markdown: синтаксис, структура, назначение.	2	
	Документирование API в Markdown.		
	В том числе практических занятий	6	
	Создание и клонирование репозитория	2	
	Ведение истории коммитов и работа с ветками	2	
Тема 1.3 Облачные сервисы и	Содержание	12	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	Основы работы с облаками: IaaS, PaaS, SaaS.	2	

инструменты разработчика	Яндекс Облако / VK Cloud / Selectel: обзор и интерфейс.		
	Хранилище, вычисления, базы данных в облаке. Развёртывание приложения на облачном сервере.	2	
	Terraform / IaC: автоматизация инфраструктуры. GitLab CI/CD + облако.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Регистрация и запуск виртуальной машины в Яндекс.Облаке	2	
	Развёртывание Python-приложения на облачном сервере	2	
	Использование S3-хранилища для логов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Аудит безопасности облачного проекта	2	
Тема 1.4. Цифровые инструменты и экосистема разработчика	Содержание	16	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	IDE, расширения, сборщики: VS Code, JetBrains. Bash и командная строка как инструмент. Утилиты curl, wget, ping, telnet. Форматы данных: JSON, YAML, XML. Конфигурационные файлы и шаблоны. DevTools в браузере и веб-отладка. Task-менеджеры и трекеры: Trello, YouTrack. Работа с docker-образами. Инструменты тестирования API: Postman. Автоматизация повседневных задач.	6	
	Работа в VS Code: настройка расширений	2	
	Написание bash-скрипта для автоматизации	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Использование DevTools для анализа сайта	2	
	Создание задачи и доски в Trello	2	
	Отладка API на реальном сервисе	2	
	Самостоятельная работа обучающихся -	-	
Тема 1.5 Кибербезопасность и цифровая гигиена ИТ-специалиста	Содержание	16	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	Угрозы в разработке: инъекции, XSS, MITM. Безопасные пароли, ключи, доступы.	2	
	Работа с .env-файлами и секретами.	2	

	Проверка зависимостей: Snyk, Dependabot.		
	Шифрование, хеширование и токены. VPN, SSH и туннелирование.	2	
	В том числе практических занятий	10	
	Настройка SSH-ключей и безопасного подключения	2	
	Работа с .env-файлом в проекте	2	
	Сканирование зависимостей с Snyk	2	
	Пример XSS-атаки и защита от неё	2	
	Хеширование строки и проверка целостности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ утечек и проверка паролей	4	
Промежуточная аттестация		10	
Всего:		88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики и информационных технологий», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «_» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные или электронные издания

1. Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-0516-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94205>
2. Гагарина Л.Г., Теплова Я.О., Румянцева Е.Л., Баин А.М. Информационные технологии: учебное пособие под ред. Л.Г. Гагариной. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 320 с. (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0608-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534>
3. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии: учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87074>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; возможности сетевых технологий работы с информацией; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступа, теоретические основы, виды и структуру баз данных; принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации основы архитектуры аппаратных средств; принципы функционирования	Демонстрирует знание понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; возможности сетевых технологий работы с информацией; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступа теоретические основы, виды и структуру баз данных; принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации основы архитектуры аппаратных средств; принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники; принципы работы операционных систем; основы современных систем управления базами данных	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

аппаратных средств вычислительной техники; принципы работы операционных систем; основы современных систем управления базами данных		
Умеет: использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию ; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать информацию, используя	использует рациональные методы и средства обработки информации	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

Разработчик:

Преподаватель ФСПО


(подпись)

/Н.В. Асламбекова/

Согласовано:

Председатель ПЦК «Информационные технологии»



/И.М. Дубов/