

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 04.09.2025 17:20:23  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2а.05  
к ОП СПО по профессии**

*21.01.04. Машинист на буровых установках.*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.01.05 ИНФОРМАТИКА**

Форма обучения	<u>очная</u>
Курс	<u>1</u>
Семестр	<u>1,2</u>

2025 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 № 413 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 7 июня 2012, регистрационный № 24480);

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.08.2013 г. № 850 (зарегистрирован в Минюсте РФ 20.08.2013 г., регистрационный № 29570);

с учетом:

- Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 № 371 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 12 июля 2023, регистрационный № 74228);

с учетом:

- примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, протокол № 14 от 30.11.2022, одобренной заседанием Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, протокол №20 от «15» августа 2024.

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ЦК ОО и ГСЭД НГО

Протокол № 9 от 02.04.25

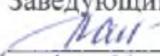
Председатель ЦК

 А. В. Калистова

заведующий

 КДАЮ

Заведующий отделением НГО

 Н. М. Пальянова

«02» 04 2025 г.

Рабочую программу разработал:

 А.И.Назырова, преподаватель информатики

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общая характеристика общеобразовательной дисциплины**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

### **2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

### **3. Условия реализации дисциплины**

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

### **4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

**Приложение 1.** Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации

**Приложение 2.** Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общеобразовательная дисциплина ОУД. 01. 05 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.01.04. *Машинист на буровых установках*.

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Цель дисциплины «ОУД.01.05 Информатика»: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины определяются в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;	- понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</li> </ul>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный</li> </ul>

<p>технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> <li>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</li> <li>в) работа с информацией: <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствии правовым и моральным-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности</li> </ul> </li> </ul>	<p>процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления";</p> <p>владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий;</li> <li>владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <li>- наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);</li> </ul>
--	--	---

		<p>использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>- владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>- умение реализовать этапы решения задач на</p>
--	--	--

		<p>компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>- умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные</p>
--	--	---

		<p>таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</li> </ul>
<p>ПК 1.2. Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, а также вести технологический процесс по перекачке нефти и нефтепродуктов на нефтепродуктоперекачивающей станции.</p>	<p>Самостоятельно определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- выявлять причинноследственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> </ul>	<p>Владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры, логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с</p>

	<p>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p>	<p>использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в</p>
--	---	---

		ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
--	--	--

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах, всего
<b>1 семестр ВСЕГО, в т.ч.:</b>	
Основное содержание, в т.ч.:	<b>32</b>
<i>Лекции</i>	18
<i>Практические занятия</i>	12
<i>Лабораторные занятия</i>	-
<i>Консультации</i>	-
Профессионально ориентированное содержание, в т.ч.:	
<i>Лекции</i>	-
<i>Практические занятия</i>	
<i>Лабораторные занятия</i>	
Индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (зачет/экзамен/другая форма контроля)	2
<b>2 семестр ВСЕГО, в т.ч.:</b>	
Основное содержание, в т.ч.:	<b>76</b>
<i>Лекции</i>	26
<i>Практические занятия</i>	48
<i>Лабораторные занятия</i>	
<i>Консультации</i>	
Профессионально ориентированное содержание, в т.ч.:	36
<i>Лекции</i>	8
<i>Практические занятия</i>	28
<i>Лабораторные занятия</i>	
Индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
<b>ВСЕГО по дисциплине, в т.ч.:</b>	
Основное содержание, в т.ч.:	108
<i>Лекции</i>	44
<i>Практические занятия</i>	60
<i>Лабораторные занятия</i>	-
<i>Консультации</i>	8
Профессионально ориентированное содержание, в т.ч.:	
<i>Лекции</i>	
<i>Практические занятия</i>	
<i>Лабораторные занятия</i>	



2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
<b>_1_ семестр</b>	<b>ВСЕГО</b>	<b>32</b>	
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>			
Тема 1.1 Информация и информационные процессы. Подходы к измерению информации	<b>Основное содержание учебного материала</b>		ОК 02
	Понятие информации как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	<b>6</b>	
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция №1. Информация и информационные процессы.	2	
	Лекция №2. Подходы к измерению информации	2	
	Практическое занятие №1. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	
Тема 1.2 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	<b>Основное содержание учебного материала</b>		ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройство ввода-вывода. Поколение ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение. Сетевое программное обеспечение	<b>6</b>	
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция №3. Компьютер. Устройство компьютера	2	
	Лекция №4. Компьютер. Устройство компьютера	2	
	Лекция №5. Компьютер. Устройство компьютера	2	
Тема 1.3 Кодирование информации. Система счисления	<b>Основное содержание учебного материала</b>		ОК 02
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10	<b>6</b>	

	<p>СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.</p> <p>Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.</p> <p>Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объём текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных.</p> <p>Представление видеоданных.</p>		
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция №6. Представление о различных системах счисления.	2	
	Практическое занятие № 2 Представление информации в различных системах счисления.	2	
	Практическое занятие № 3 Арифметические операции над числами в системах счисления	2	
Тема 1.4 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Службы интернета. Информационная безопасность	<b>Основное содержание учебного материала</b>		
	<p>Компьютерные сети и их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в интернете. Электронная коммерция.</p> <p>Цифровые сервисы государственных услуг</p> <p>Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных. Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении</p>	4	ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция №7. Компьютерные сети и их классификация.	2	
	Лекция №8. Информационная безопасность. Защита информации.	2	
<b>Раздел 2 Использование программных систем и сервисов</b>			
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых	<b>Основное содержание учебного материала</b>		ОК 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой	8	

процессорах	информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)			
	<b>В том числе:</b>			
	Лекция №9. Текстовые документы	2		
	Практическое занятие №4 Создание и редактирование текстового документа.	2		
	Практическое занятие №5 Создание и редактирование текстового документа	2		
	Практическое занятие №6 Работа с таблицами в MSWord	2		
<b>Промежуточная аттестация в форме тестирования</b>		<b>2</b>	ОК 02	
<b>_2_ семестр</b>	<b>ВСЕГО</b>	<b>76</b>		
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	<b>Основное содержание учебного материала</b>			
	Многострочные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документами. Шаблоны	<b>8</b>		
	<b>В том числе:</b>			
	Лекция №10. Многострочные документы.			
	Практическое занятие № 7 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	2		
	Практическое занятие № 8 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	2		
	Практическое занятие № 9 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	2		
Практическое занятие № 10 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	2			
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа. Представление профессиональной информации в виде презентаций	<b>Основное содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	ОК 02
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактированию звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi). Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)			
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации			
	<b>В том числе:</b>			
	Лекция №11. Компьютерная графика и её виды.	2		
Лекция №12. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации	2			

	Практическое занятие №11 Компьютерная презентация	2	
	Практическое занятие №12 Компьютерная презентация	2	
	Практическое занятие №13 Компьютерная презентация	2	
	Практическое занятие №14 Компьютерная презентация	2	
<b>Раздел 3 Информационное моделирование</b>			
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья	<b>Основное содержание учебного материала</b>		ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Структура информации. Списки, графы. Деревья. Алгоритм построения дерева решений	<b>10</b>	
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция №13. Компьютерные модели. Виды. Адекватность.	2	
	Лекция №14 Структура информации	2	
	Практическое занятие №15 Алгоритм построения дерева решений	2	
	Практическое занятие №16 Алгоритм построения дерева решений	2	
	Практическое занятие №17 Алгоритм построения дерева решений	2	
Тема 3.2 Математические модели в профессиональной области	<b>Основное содержание учебного материала</b>		ОК 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	<b>8</b>	
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция №15. Алгоритмы моделирования.	2	
	Лекция №16. Элементы теории	2	
	Практическое занятие № 18 Теория игр. Поиск выигрышной стратегии	2	
	Практическое занятие № 19 Теория игр. Поиск выигрышной стратегии	2	
Тема 3.3 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	<b>Основное содержание учебного материала</b>		ОК 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	<b>4</b>	
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция №17 Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.	2	
	Практическое занятие №20 Введение в Pascal.	2	
Тема 3.4	<b>Основное содержание учебного материала</b>		

Базы данных как модель предметной области	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	4	ОК 02
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция №18. Базы данных.	2	
	Практическое занятие № 21 Комплексные возможности СУБД MSAccess.	2	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (прикладной модуль)</b>			
<b>Раздел 4. Технологии обработки информации в электронных таблицах</b>			
Тема 4.1 Технологии обработки информации в электронных таблицах	<b>Основное содержание учебного материала</b>		ОК 02 ПК 1.2
	Табличный процессор. Приёмы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	<b>10</b>	
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция №19. Табличный процессор MSExcel.	2	
	Практическое занятие № 22 Организация расчетов в табличном процессоре MSExcel.	2	
	Практическое занятие № 23 Организация расчетов в табличном процессоре MSExcel.	2	
	Практическое занятие № 24 Организация расчетов в табличном процессоре MSExcel.	2	
Тема 4.3 Формулы и функции в электронных таблицах	<b>Основное содержание учебного материала</b>		ОК 02 ПК 1.2
	Визуализация данных в электронных таблицах	<b>2</b>	
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция №21. Электронные таблицы	2	
Тема 4.4 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	<b>Основное содержание учебного материала</b>		ОК 02 ПК 1.2
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	<b>6</b>	
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция №22. Моделирование в электронных таблицах	2	
	Практическое занятие № 29 Использование функций в расчетах MSExcel.	2	
Практическое занятие № 30 Использование функций в расчетах MSExcel.	2		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>108</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации образовательного процесса (всех видов учебной деятельности) по дисциплине используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 8 ОП СПО: кабинет «Информационных и цифровых технологий»

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные учебники и образовательные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программы СПО на базе основного общего образования:

1. Босова, Л. Л. Информатика : 10-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-09-112245-9. — // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408890> — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст: электронный.
2. Босова, Л. Л. Информатика : 11-й класс : базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-112246-6. // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/408893> — Режим доступа: для авториз. Пользователей. — Текст: электронный.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/510331> (дата обращения: 23.03.2023).
2. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт) : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/513627> (дата обращения: 23.03.2023).
3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/511557> (дата обращения: 23.03.2023).
4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/513264> (дата обращения: 23.03.2023).
5. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/513266> (дата обращения: 23.03.2023).

##### **3.2.3. Информационные ресурсы**

1. Методическая копилка учителя информатики: <http://www.metod-kopilka.ru/page-1.html>
2. Электронная библиотека. Электронные учебники <http://subscribe.ru/group/mehanika-studentam/>
3. «Новости IT технологии»<http://www.i-t-techology.ru/>
4. Журнал «Информатика и образование»<http://www.infojournal.ru/>
5. Международный компьютерный еженедельник Computerworld России  
<http://www.osp.ru/cw/#home>
6. Компьютерные новости: <http://www.razgow.ru/>
7. Министерство образования Российской Федерации: <http://www.ed.gov.ru>
8. - Образовательные ресурсы Интернета – Информатика:  
<http://www.alleng.ru/edu/comp.htm>
9. «Радуга информационных технологий»: <http://www.rainbow-it.ru/>
10. «Информационные технологии в образовании»: <http://256.ru/>
11. «Экспонента»: <http://www.exponenta.ru/>
12. «Общеобразовательный математический портал»: <http://www.mathnet.ru/>
13. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: <http://www.ict.edu.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через результаты, усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Код, наименование ОК, ПК	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач; Решает стандартные и нестандартные задачи	Тест Представление результатов практических работ №17 - №20
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Владеет навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	Тест Представление результатов практических работ №1 - №19 №21-№30
ПК 1.2. Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов, а также вести технологический процесс по перекачке нефти и нефтепродуктов на нефтепродуктоперекачивающей станции.	Контролирует оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин с применением компьютерных программ.	Тест Представление результатов практических работ №22 - №30.