

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 04.09.2025 16:40:47
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2а.05
к ОП –СПО по профессии
18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.05 ИНФОРМАТИКА

Форма обучения очная

Курс 1

Семестр 1,2

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 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.09.2022 № 854 (зарегистрирован в Минюсте РФ 26.10.2022, регистрационный № 70703);

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);

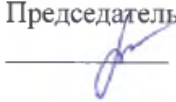
с учетом:

- 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

УТВЕРЖДАЮ

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. 05 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.01.27 *Машинист технологических насосов и компрессоров*.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Цель дисциплины «ОУД. 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; - устанавливать существенный признак или основания для	- 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 компьютерных программ,

	сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	баз данных и работы в сети Интернет; - 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.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	В области ценности научного познания: - сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию	- владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы",

профессиональной деятельности	своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствии правовым и моральным-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности	"системный эффект", "информационная система", "система управления"; 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; - понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют
--------------------------------------	---	---

		обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - 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; - 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); - умение реализовать этапы решения задач на 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; - 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 таблицы для анализа, представления и обработки
--	--	--

		данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - 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;
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.	Самостоятельно определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - выявлять причинноследственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	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; 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 использованием таблиц трассировки; определять без

	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	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); 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); уметь 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
--	--	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах, всего
1 семестр ВСЕГО, в т.ч.:	
Основное содержание, в т.ч.:	30
<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
2 семестр ВСЕГО, в т.ч.:	
Основное содержание, в т.ч.:	90
<i>Лекции</i>	42
<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
ВСЕГО по дисциплине, в т.ч.:	
Основное содержание, в т.ч.:	120
<i>Лекции</i>	60
<i>Практические занятия</i>	60
<i>Лабораторные занятия</i>	-
<i>Консультации</i>	-
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
1 семестр	ВСЕГО	30	
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека			
Тема 1.1 Информация и информационные процессы. Подходы к измерению информации	Основное содержание учебного материала		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	6	
	В том числе:		
	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	Основное содержание учебного материала		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	6	
	В том числе:		
	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	Основное содержание учебного материала		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	6	

	СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объём текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных.		
	В том числе:		
	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	Основное содержание учебного материала		OK 01, OK 02
	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. Цифровые сервисы государственных услуг 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	4	
	В том числе:		
	Лекция №7. Компьютерные сети и их классификация.	2	
	Лекция №8. Информационная безопасность. Защита информации.	2	
	Раздел 2 Использование программных систем и сервисов		
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых	Основное содержание учебного материала		OK 02
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой	8	

процессорах	информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	В том числе:		
	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	
Промежуточная аттестация в форме тестирования		2	ОК 02
2 семестр	ВСЕГО	90	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Основное содержание учебного материала		
	Многострочные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документами. Шаблоны	6	
	В том числе:		
	Лекция №10. Многострочные документы.		
	Лекция №11. Совместная работа над документами. Шаблоны	2	
	Практическое занятие № 7 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	Практическое занятие № 8 Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).	2	ОК 02
	Основное содержание учебного материала		
	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)	12	
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	В том числе:		
	Лекция №12. Компьютерная графика и её виды.	2	
	Лекция №13. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики	2	
	Лекция №14. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации	2	
	Практическое занятие №9 Компьютерная презентация	2	

	Практическое занятие №10 Компьютерная презентация	2	
	Практическое занятие №11 Компьютерная презентация	2	
Раздел 3 Информационное моделирование			
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования. Списки, графы, деревья	Основное содержание учебного материала		ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования. Структура информации. Списки, графы. Деревья. Алгоритм построения дерева решений	6	
	В том числе:		
	Лекция №15. Компьютерные модели. Виды. Адекватность.	2	
	Лекция №16 Структура информации	2	
	Практическое занятие №12 Алгоритм построения дерева решений	2	
Тема 3.2 Математические модели в профессиональной области	Основное содержание учебного материала		ОК 02
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	8	
	В том числе:		
	Лекция №17. Алгоритмы моделирования.	2	
	Лекция №18. Элементы теории	2	
	Практическое занятие № 13 Теория игр. Поиск выигрышной стратегии	2	
Тема 3.3 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание учебного материала		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	16	
	В том числе:		
	Лекция №19. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.	2	
	Лекция №20 Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2	
	Практическое занятие №15 Введение в Pascal.	2	
	Практическое занятие №16 Введение в Pascal.	2	
	Практическое занятие №17 Строки и списки.	2	
	Практическое занятие №18 Строки и списки.	2	
	Практическое занятие № 19 Модуль Graph	2	

	Практическое занятие № 20 Модуль Graph	2	
Тема 3.4 Базы данных как модель предметной области	Основное содержание учебного материала		ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	4	
	В том числе:		
	Лекция №21. Базы данных.	2	
	Лекция №22. Базы данных.	2	
	Практическое занятие № 21 Комплексные возможности СУБД MSAccess.	2	
	Практическое занятие № 22 Комплексные возможности СУБД MSAccess.		
Профессионально-ориентированное содержание (прикладной модуль)			
Раздел 4. Технологии обработки информации в электронных таблицах			
Тема 4.1 Технологии обработки информации в электронных таблицах	Основное содержание учебного материала		ОК 02 ПК 1.2
	Табличный процессор. Приёмы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	14	
	В том числе:		
	Лекция №23. Табличный процессор MSExcel.	2	
	Лекция №24. Табличный процессор MSExcel.	2	
	Лекция №25. Табличный процессор MSExcel.	2	
	Лекция №26. Табличный процессор MSExcel.	2	
	Практическое занятие № 23 Организация расчетов в табличном процессоре MSExcel.	2	
	Практическое занятие № 24 Организация расчетов в табличном процессоре MSExcel.	2	
	Практическое занятие № 25 Организация расчетов в табличном процессоре MSExcel.	2	
Тема 4.2 Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание учебного материала		ОК 02 ПК 1.2
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	10	
	В том числе:		
	Лекция №27. Формулы и функции в MSExcel	2	
	Лекция №28. Формулы и функции в MSExcel	2	
	Практическое занятие № 26 Использование функций в расчетах MSExcel.	2	
	Практическое занятие № 27 Использование функций в расчетах MSExcel.	2	
	Практическое занятие № 28 Использование функций в расчетах MSExcel.	2	

Тема 4.3 Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание учебного материала		ОК 02 ПК 1.2
	Визуализация данных в электронных таблицах	2	
	В том числе:		
	Лекция №29. Электронные таблицы	2	
Тема 4.4 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	Основное содержание учебного материала		ОК 02 ПК 1.2
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	6	
	В том числе:		
	Лекция №30. Моделирование в электронных таблицах	2	
	Практическое занятие № 29 Использование функций в расчетах MSExcel.	2	
	Практическое занятие № 30 Использование функций в расчетах MSExcel.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		120	

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 №15 - №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 - №14 №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 №23 - №30.