МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора
Профессионально-педагогического
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.
_____ Т.И. Кузнецова
«30» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

специальность

21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Рабочая программа рассмотрена
на заседании методической комиссии
рекламы, информационной безопасности и
компьютерных сетей
протокол № 11 от «10» июня 2022 г.
Председатель МК _____ М.А. Ястребова

Саратов 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 г. № 482.

Разработчик: Барсукова Е.В. - преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рецензенты:
Внутренний: Таланова Ю.В. – преподаватель высшей квалификационной категории ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Внешний: Шубина А.В. - преподаватель вышей квалификационной категории информационных технологий ГАПОУ СО Саратовский колледж водного транспорта, строительства и сервиса

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**4**
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**7**
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**13**
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	**15**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный цикл, в состав общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

– использовать 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

– 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.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 143 часа, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;

-самостоятельной работы обучающегося 47 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 . Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины)	**143**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**96**
в том числе:	
Лекции, уроки	20
практические занятия	76
Самостоятельная работа обучающегося (всего):	**47**
Промежуточная аттестация в форме: других форм контроля (средний балл по текущим оценкам успеваемости) – 5 семестр дифференцированного зачета – 6 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, Самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*, иные виды учебной работы в соответствии с учебным планом	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формировани ю которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Информационные системы и технологии		**22**		
Тема 1. Основные принципы, методы и свойства информационн ых и телекоммуника ционных технологий в профессиональ ной деятельности	**Содержание учебного материала**	**6**		ОК 1-9 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2
	Понятие, состав, функции ИКТ, возможности использования ИКТ в области права и организации социального обеспечения. ИКТ: основные понятия и характеристики. ИКТ как средство повышения эффективности профессиональной деятельности преподавателя. Цели и задачи использования ИКТ в организации и проведении образовательного процесса в высшей школе. Варианты использования ИКТ в образовательном процессе с учетом динамики развития обучаемых-автоматизированные рабочие места специалистов персонифицированного учета, адресной социальной помощи, по назначению и выплате пенсий, пособий	2	1	
	Самостоятельная работа обучающихся №1 Найти сведения о развитии компьютерных технологий (доклад)	4	3	
Тема 2. Общий состав и структура персональных электронно-вычислительн ых машин и вычислительн	**Содержание учебного материала**	**6**		
	Понятие об АРМ. Техническое обеспечение АРМ. Системы автоматизированного проектирования. Оснащение рабочего места пользователя информационными технологиями. Основные понятия операционной системы. Справочная система Microsoft Windows. Работа с файлами и папками. Определение структуры составляющих папок. Основные внутренние и внешние устройства компьютера	2	1	
	Практическое занятие №1 Операционная система. Графический интерфейс пользователя.	2	2	

ых систем	**Самостоятельная работа обучающихся №2** Подготовка реферата или презентации по теме. Найти информацию и познакомиться с программным обеспечением	2	3	
Тема 3. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации в информационн ых системах	**Содержание учебного материала**	**10**		
	Понятие и классификация информационных систем, понятие правовой информации как среды информационной системы, автоматизированные системы обработки информации в сфере социального обеспечения, информационная безопасность.	2	1	
	Практическое занятие №2 Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации Работа с файловой системой	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №3 Систематизировать материал о компьютерных сетях (реферат)**.** Топология сетей (презентация)	6	3	
Раздел 2. Прикладное программное обеспечение специального назначения		**84**		
Тема 4 Информационн ые технологии основных положений и принципов автоматизирова нной обработки и передачи информации в текстовых редакторах, в электронных таблицах и графических редакторах	**Содержание учебного материала**	**64**		
	Инструменты автоматизации редактирования и форматирования текстового документа, технология создания оглавлений, нумераций таблиц и рисунков, перекрестных ссылок, инструменты стилевого форматирования, применение шаблонов документов, технология подготовки документов слиянием. Комплексное использование приложений офисных пакетов, сервисные надстройки в электронных таблицах (подбор параметра, поиск решения), связи между файлами, консолидация данных в электронных таблицах, вычисление итогов, подитогов, создание сводных таблиц в электронных таблицах, статистические, финансовые функции электронных таблицах Растровые редакторы: векторные редакторы. Программы трехмерной графики. Системы автоматизированного проектирования. Форматы графических файлов.	4	1	
	Практическое занятие №3 Использование текстового редактора MS Word для поиска информации, составления и оформления документов (справка, договор, деловое письмо)	4	2	
	Практическое занятие №4 Работа со списками в текстовом документе. Оформление абзацев документа.	2	2	
	Практическое занятие № 5 Прикладное программное обеспечение Microsoft Office Word для обработки таблиц в текстовом документе	4	2	
	Практическое занятие №6 Создание графических объектов в текстовом	2	2	

	документе			
	Практическое занятие №7 Оформление комплексного структурированного документа большого объема	2	2	
	Практическое занятие №8 Прикладное программное обеспечение Microsoft Office Excel для обработки числовой информации, операции с ячейками.	2	2	
	Практическое занятие №9 Обработка и анализ информации с применением программы Microsoft Excel. Создание электронной книги.	2	2	
	Практическое занятие №10 Обработка и анализ информации с применением программы Microsoft Excel при построение диаграмм.	2	2	
	Практическое занятие № 11 Обработка и анализ информации с применением программных средств и вычислительной техники.	4	2	
	Практическое занятие №12 Выполнение расчетов с использованием прикладной компьютерной программы MS Excel(логические функции).	2	2	
	Практическое занятие №13 Построение графиков математических функций.	2	2	
	Практическое занятие №14 Вычисление определителей. Решение систем линейных уравнений.	2	2	
	Практическое занятие №15 Создание и редактирование изображений с помощью графического редактора Paint.	2	2	
	Практическое занятие № 16 Применение графического редактора CorelDRAW для создания и редактирования несложных объектов по профилю специальности	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №4 Систематизировать материал о издательских системах	2	3	
	Самостоятельная работа обучающихся №5 Выполнение теста по теме Microsoft Office Word	2	3	
	Самостоятельная работа обучающихся №6 Подготовка конспекта по теме «Влияющие и зависимые ячейки. Поиск ошибок в формулах» **Самостоятельная работа обучающихся №7** Выполнение теста по теме Microsoft Excel	2 2	3	
	Самостоятельная работа обучающихся №8 Создать визитку в графическом редакторе CorelDRAW	4	3	
Промежуточная аттестация – Другие формы контроля средний балл по текущим оценкам успеваемости				
2 семестр				

	Практическое занятие №17 «Создание и оформление презентации в MS Power Point »	2	2	
	Практическая работа №18 Применение графических редакторов для создания и редактирования изображений в программе MS Power Point.	2	2	
	Практическое занятие №19 Базовые приемы работы графического редактора Компас 3D. Создание чертежей. Системы автоматизированного проектирования.	2	2	
	Практическое занятие № 20 Использование технологии программы Компас 3D преобразования и передачи данных. Ассоциативные виды.	4	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №9-10 Создать презентацию о своей будущей профессии с использованием анимации в Power Point. Выполнить задание по оформлению графических работ	4	3	
Тема 5. Системы управления базами данных	**Содержание учебного материала**	**20**		
	Основы и представление о базах данных, виды моделей данных , системы управления базами данных (СУБД), этапы разработки, создания и ведения базы данных (БД)	2	1	
	Практическое занятие №21 Создание многотабличных БД различными способами.	4	2	
	Практическое занятие №22 Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД	2	2	
	Практическое занятие №23 Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД. Работа с данными в СУБД с использованием запросов	4	2	
	Практическое занятие №24 Создание отчетов в СУБД .	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 11 Разработка и создание собственной БД. «Проект базы данных»	6	3	
Раздел 3. Работа с информационными ресурсами		**37**		
Тема 6. Сканирование. Программа распознавания текста. Программа перевода текста	**Содержание учебного материала**	**4**		
	Сканирование документов, рисунков, фотографий, чертежей. Программа распознавания текста Fine Reader. Программы автоматического перевода текста	2	1	
	Практическое занятие №25 Сканирование документов. Распознавание текста по профилю специальности в программе Fine Reader. Подготовка документа к печати	2	2	
Тема 7.	**Содержание учебного материала**	**10**		

Возможности информационных сетевых технологий при организации работы с информацией	**Практическое занятие №26** Получение информации с использованием ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей	4	2	
	Практическое занятие №27 Использование сети Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией по электронной почте	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №12 Найти информацию о браузерах (выполнение задания)	4	3	
Тема 8. Защита информации. Методы и приёмы обеспечения информационной безопасности	**Содержание учебного материала**	**6**		
	Способы защиты информации от несанкционированного доступа. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности. Средства защиты информации.	2	1	
	Практическое занятие №28 Размещение, поиск и хранение информации. Антивирусные средства защиты.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №13 Подготовка доклада или презентации по теме «Антивирусные средства защиты информации. Современные антивирусные пакеты».	2	3	
Тема 9. Назначение работы информационно-поисковых систем	**Содержание учебного материала**	**15**		
	Понятие правовой информации как среды информационной системы Инструменты поиска документов в ИПС, поиск информации по правовым вопросам в СПС. работа с документами в СПС	2	1	
	Практическое занятие №29 Технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.	2	2	
	Практическое занятие №30 Решение ситуационных задач с помощью СПС	4	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №14 Выполнение задания по теме. Работа в сети Internet с СПС	4	3	
	Самостоятельная работа обучающихся №15 Подготовка к дифференцированному зачету. Работа с литературой	3	3	
Промежуточная аттестация - Дифференцированный зачет		2		
Итого по дисциплине (всего):		**143**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);
- доска ученическая.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук);
- мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Компьютер имеет доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

3.2.Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации учебной дисциплины

Основные учебные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/
2. Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 2-е изд. стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 224с. ISBN 978-5-4468-6279-5
3. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 2-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 400с. ISBN 978-5-4468-6564-2
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 2-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 416с. ISBN 978-5-4468-6594-9
5. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 2-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 288с. ISBN 978-5-4468-6563-5

6. Оганесян В.О. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.О. Оганесян, А.В. Курилова. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 224 с. В пер. ISBN 978-5-4468-8428-5
7. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/

Дополнительные учебные издания

8. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/
9. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/

Интернет-ресурсы

10. Сайт электронно-библиотечной системы Znanium.com http://znanium.com/.
11. http://www.chaynikam.info/foto.html Компьютер для «чайников»
12. http://urist.fatal.ru/Book/Glava8/Glava8.htm Электронные презентации

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

13. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.
14. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Общие компетенции**:** ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. Профессиональные компетенции: ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений. ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин. ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях. ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин. ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования. ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования. ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации. ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования. ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования. ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.	Текущий контроль: - опрос устный (фронтальный); - тестирование; - выполнение практической работы (индивидуальная форма работы). Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Метод проведения промежуточной аттестации: выполнение комплексного задания

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях. ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции. уметь: – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать 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 редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – 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.	

4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

Контрольные и тестовые задания

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, характеризующих формирование компетенций, содержатся в приложении 1.

Приложение 1

Контрольно-оценочные средства
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет (6 семестр).

1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

объективности оценки – оценка выполнения заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов;

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения:

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

Оценка	**Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации**
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

1.3. Контрольно-оценочные средства

1.3.1 Задание:

1. Тестирование.
2. Практическое задание.

Примерное задание «Тестирование»

1) Информатизация общества - это процесс …

а) увеличения объема избыточной информации в социуме;

б) возрастания роли в социуме средств массовой информации;

в) более полного использования накопленной информации во всех областях человеческой деятельности за счет широкого применения средств информационных и коммуникационных технологий.

2) 3 байта – это …
а) 24 бита;
б) 30 бит;
в) 3.1 бит;
г) 3 бита.

3) Определите Систему Счисления …
а) способ определения любого числа с помощью латинского алфавита символов, называемых цифрами;
б) способ любого числа с помощью алфавита символов, называемых цифрами;
в) способ представления любого числа с помощью некоторого алфавита символов, называемых цифрами.

4) Информацию, отражающую истинное положение дел, называют …
а) понятной;
б) достоверной;
в) объективной;
г) полной.

5) Число 11_{10} (десятичной системы счисления) в двоичной системе счисления имеет вид…
а) 1011_2;
б) 1000_2;
в) 1100_2;
г) 0100_2.

6) Информационными процессами называются действия, связанные …
а) с работой средств массовой информации;
б) с получением, хранением, передачей, поиском, обработкой и использованием информации;
в) с созданием глобальных информационных систем;
г) с созданием персональных компьютеров.

7) … в компьютере служит для обработки информации.
а) процессор;
б) монитор;
в) клавиатура;
г) оперативная память.

8) Для долговременного хранения информации служит …
а)дисковод;
б) блок питания;
в) оперативная память;
г) процессор;
д) внешний носитель.

9) По расширению имени файла можно судить о …
а) дате создания этого файла;
б) о владельце этого файла;
в) о программе, с помощью которой создавался и должен обрабатываться этот файл;
г) о длине имени этого файла.

10) Операционная система – это …
а) компонент прикладного программного обеспечения;
б) основная, базовая составляющая программного обеспечения;
в) другое название оперативной памяти;
г) система безопасности компьютера.

11) Байт – это …
а) единица количества информации в системе СИ. Байт - десятиразрядный двоичный код, с помощью которого можно представить один символ;
б) единица количества информации в системе СИ. Байт - восьмиразрядный двоичный код, с помощью которого можно представить один символ;
в) единица количества информации в системе СИ. Байт – шестнадцатиразрядный двоичный код, с помощью которого можно представить один символ.

12) Устройства вывода информации …
а) монитор, проектор, принтер;
б) плоттер, клавиатура, световое перо;
в) графопостроитель, джойстик, мышь.

13) Клавиша Backspace используется для удаления …
а) символа, стоящего слева от курсора;
б) символа, стоящего справа от курсора;
в) всего текста;
г) всей строки.

14) Для организации доступа к файлам операционная система должна иметь сведения о …
а) о номерах кластера, где размещается каждый файл;
б) об объёме диска;
в) о содержании файла.

15) Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами: комнаты, здания, предприятия, называется …
а) глобальной компьютерной сетью;
б) локальной компьютерной сетью;
в) региональной компьютерной сетью;
г) информационной системой с гиперсвязями.

16) Сканирование документов по профилю специальности осуществляется с помощью, какой программы?
Ответ:

17) Компьютерные вирусы …
а) возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера;
б) являются следствием ошибок в ОС;
в) пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям компьютера.

18) С какой клавиши можно начать работу в операционной системе Windows?
а) Старт;
б) Запуск;
в) Марш;
г) Пуск.

19) Устройство для оптического ввода в компьютер и преобразования в компьютерную форму изображений и текстов…
а) Сканер;
б) Принтер;
в) Мышь.

20) Объединение компьютеров в сеть позволяет …
а) обеспечить более надежное хранение информации в компьютерах;
б) увеличить быстродействие компьютеров;
в) увеличить объем оперативной памяти компьютеров;
г) совместно использовать ресурсы компьютеров.

21) Какую классификацию имеет программное обеспечение?
а) Системное, сервисное, языки программирования;
б) Базовое, прикладное, системы программирования;
в) Системное, прикладное, инструментальное;
г) Базовое, общее, средства для создания приложений.

22) Установить правильную последовательность, ответ запишите в таблицу.

порядок работы с буфером обмена: копирование			
предложенный порядок		правильный порядок	
1	А – скопировать в буфер обмена	1	
2	Б – выделить копируемый объект	2	
3	В – вставить из буфера обмена	3	
4	Г – указать место вставки	4	

23) Установите соответствие между накопителями информации, их названиями и информационными объёмами, ответ запишите в таблицу.

А. Digital versatile disk;	I. DVD;	1. 1,44 Мб;
Б. Compact Disk;	II. гибкий магнитный диск;	2. 700 Мб;
В. Hard disk;	III. оптический диск;	3. 2 Тб;
Г. Floppy disk.	IV. жёсткий магнитный диск	4. 4,7 Гб

Ответ:

А	Б	В	Г

24) Установите соответствие между классами программного обеспечения и названиями относящихся к ним программных продуктов, ответ запишите в таблицу.

А. прикладное ПО;	1. Adobe Photoshop;
Б. системное ПО;	2. JavaScript;
В. инструментальное ПО.	3. WinRAR.

Ответ:

А	Б	В

25) Установить соответствие:
Некоторые компоненты MicrosoftOffice, ответ запишите в таблицу.

1	MicrosoftFrontPage	А	Графический редактор
2	MicrosoftPhotoDraw	Б	Система управления Web-узлами
3	MicrosoftPublisher	В	Система управления проектами

4	MicrosoftProject	Г	Настольная издательская система

Ответ:

1	2	3	4

26) Приведите в соответствие кнопки панелей инструментов окна MS Word и команды, выполняемые нажатием этих кнопок, ответ запишите в таблицу.

1.
2.
3.
4.

А. выбор цвета шрифта;

Б. выполнение выравнивания по ширине;

В. выполнение подчеркивания выделенного фрагмента текста;

Г. выделение цветом фрагмента текста.

Ответ:

1	2	3	4

27) Электронные таблицы MS Excel относятся к …
а) системам программирования;
б) прикладному программному обеспечению;
в) операционным системам;
г) системному программному обеспечению.

28) Вставить в текст MS Word знак, отсутствующий на клавиатуре, можно последовательностью команд …
а) Вставка, Объект;
б) Формат, Список;
в) Формат, Буквица;
г) Вставка, Символ.

29) Стандартное имя документа, созданного в программе PowerPoint называется …
а) Презентация 1;
б) Безымянный;
в) Документ 1;
г) Книга 1.

30) СУБД – это …
а) специальные программы для создания и обработки базы данных;
б) специальные устройства для создания и обработки базы данных;
в) набор данных, относящихся к определенной предметной области.

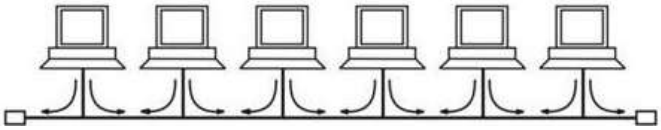
31) Что означает термин «Информационная система»?
а) система, построенная на базе компьютерной техники, предназначенная для хранения, поиска, обработки и передачи значительных объемов информации, имеющая определенную практическую сферу применения;
б) система, построенная и предназначенная для хранения, поиска, обработки и значительных объемов информации, имеющая определенную сферу применения;
в) система, построенная на базе компьютерной техники, для поиска и хранения, обработки и передачи объемов информации, имеющая определенную практическую сферу применения.

32) Установить правильный порядок, ответ запишите в таблицу.

порядок работы в сети Internet (на ПК, имеющем доступ в глобальную сеть)			
предложенный порядок		правильный порядок	
1	А – ввести адрес сайта/ключевые слова запроса	1	
2	Б – запустить программу-браузер	2	
3	В – нажать Enter/кнопку Найти	3	
4	Г – включить компьютер	4	

33) Базовый протокол Интернета для передачи данных является …
Ответ:

34) Какой вид топологии компьютерной сети представлен на рисунке?



Ответ:

35) Назовите, чем является автоматизированное рабочее место специалиста?
Ответ:

Примерное практическое задание
Задание № 1

1.1.) На Рабочем столе создать каталог с названием «Фамилия_группа» *(«Фамилия» и «группа» указывается непосредственно того обучающегося, который(ая) сдаёт экзамен*), затем создать и сохранить (*присвоить имя файлу «Система Счисления_Формулы»*) файл текстового документа MS Word в созданной папке на Рабочем столе.

1.2.) Набранный текст правила перевода и само решение задачи отформатировать по требованию:

- шрифт – Times New Roman;
- размер шрифта –14 пт;
- междустрочный интервал –1,5 строки;
- абзацный отступ –1,25 см;
- цвет шрифта – черный;
- выравнивание текста по ширине.

1.3.) Набранный текст правила перевода числа из десятичной Системы Счисления в двоичную Систему Счисления и само решение задачи выполнить по заданному образцу:

А) Написать текст правила перевода; Б) Пример: $\mathbf{47_{10} \rightarrow ?_2}$;

2) В созданном ранее файле в MS Word, оформить 3 (три) формулы по заданному образцу (форматирование заполнения записей математических выражений выполнить как в п.1.2.):

А) $X^5 - X + 1.8$; Б) $7.\ Z = \dfrac{|a^2| + |x| + 1}{|x|^4 + 3}$; В) $\sum_{n=0}^{\infty} (-1)^n \dfrac{(x-3)^n}{(2n+1)\sqrt{n+1}}$

3) С помощью программы MS Excel создать и отформатировать электронную таблицу по образцу. По результатам расчетов построить диаграмму. Переименовать Лист 1 присвоив ему имя «Выполнение плана». Скрыть формулы и защитить лист. Объяснить ход построения. Расчетные формулы: А) % выполнения плана = Фактически выпущено/План выпуска; Б) Всего = сумма значений по каждой колонке.

Наименование	План выпуска	Фактически выпущено	% выполнения плана
Филиал №1	3155	3270	?
Филиал №2	4201	4587	?
Филиал №3	3190	2708	?

4) В СУБД MS Access создать базу данных «Группа» по образцу:

А) Создать форму по таблице с отображением 4 кнопок «Предыдущая запись», «Следующая запись», «Добавить запись», «Закрыть форму».

Б) Для неё построить следующие запросы:

- запрос о студентах, вес которых превышает 80 кг;
- запрос о студентах, фамилия которых начинается с буквы П и С.

№	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Вес	Рост
1	Пучков	Евгений	Петрович	12.02.2000	83	174
2	Сидорова	Елена	Васильевна	03.04.2001	56	164
3	Леонтьев	Олег	Иванович	06.09.2000	68	170

1.3.2. Критерии оценки

Критерии оценки задания «Тестирование»

Максимальное количество баллов за выполнение задания «тестирование» **– 2 балла.**

Оценка за задание «Тестирование» определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы. За каждое верно выполненное задание в тесте присваивается 0,1 балла за 5 вопросов и 0,05 балла за 30 вопросов.

Ответ считается правильным, если:

- при ответе на вопрос закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- при ответе на вопрос открытой формы дан правильный ответ;
- при ответе на вопрос на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- при ответе на вопрос на установление соответствия, если сопоставление произведено, верно, для всех пар.

Критерии оценки практического задания

Максимальное количество баллов за выполненное практическое задание – 3 балла.

Оценивание выполнения практических заданий осуществляется в соответствии со следующей методикой

Методика: В соответствии с каждым критерием балы начисляются, если студент дал правильный ответ, или совершил верное действие. В противном случае баллы не начисляются. Оценка за выполненное задание (задачу) складывается из суммы начисленных баллов.

№	Критерии оценки к практическому заданию	Баллы за критерии оценки
1	2	3
1	**Применение опции форматирования текста:**	**Максимальный балл – 0,8 баллов**
	Шрифт (Times New Roman, обычный)	0,1
	Размер шрифта (14 пт)	0,1
	Применение различных видов шрифтов (полужирный, подчеркнутый, курсив)	0,1
	Междустрочный интервал (1,5 строки)	0,1
	Абзацный отступ (1,25 см)	0,1
	Использование регистра	0,1
	Цвет шрифта (черный)	0,1
	Выравнивание текста по ширине	0,1
	Объекты MS Word	**Максимальный балл – 0,3 баллов**
	Наличие и оформление задачи: - Верно, и последовательно выбран способ решения задачи; - Само решение сопровождается необходимыми объяснениями (правило перевода единиц в системе счисления); - Решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам перевода единиц в системе счисления.	0,1 0,1 0,1
2	**Стилизованные объекты (рисунки) MS Word**	**Максимальный балл – 0,4 баллов**
	Наличие и оформление формулы с помощью редактора формул (MS Equation): - верная подстановка изображения формулы; - выполнено правильно заполнение записи математических выражений; Применены: - шрифт (Times New Roman, обычный); - размер шрифта (14 пт); - цвет шрифта (черный); - сохранение и оформление документа.	0,1 0,1 0,05 0,05 0,05 0,05
3	**Объекты MS Excel**	**Максимальный балл – 0,8 баллов**
	Наличие и оформление таблицы: - Оформление границ таблицы выполнено; - Проведено форматирование посередине и по центру; - Проведено автосуммирование; - Произведены верные расчёты с помощью введённых формул; - Указаны типы данных; - Скрыть формулы и защитить лист; - Приведена и правильно оформлена диаграмма или график соответствующий заданию (категория данных; название; диаграммы; границы и заливки); - Существует переименование листа электронной	0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1

	таблицы.	0,1
4	**Объекты СУБД MS Access**	**Максимальный балл – 0,7 баллов**
	Наличие и оформление таблицы: - Правильно заданы данные в таблице; - Верно, подобраны типы данных; - Использовалась маска ввода (по значению); - Сохранение таблицы в базе данных; - Переименование таблицы в базе данных; - Верно, оформлены кнопки на форме (4 кнопки); - Верно, выполнены запросы соответственно заданию.	0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1
	Итого:	**3**

1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Аттестация проводится в кабинете информационных технологий в профессиональной деятельности.

1.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Основные учебные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/
2. Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 2-е изд. стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 224с. ISBN 978-5-4468-6279-5
3. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 2-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 400с. ISBN 978-5-4468-6564-2
4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 2-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 416с. ISBN 978-5-4468-6594-9
5. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 2-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 288с. ISBN 978-5-4468-6563-5
6. Оганесян В.О. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.О. Оганесян, А.В. Курилова. - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 224 с. В пер. ISBN 978-5-4468-8428-5
7. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/

Дополнительные учебные издания

8. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией

В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/
9. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/

Интернет-ресурсы

10. Сайт электронно-библиотечной системы Znanium.com http://znanium.com/.
11. http://www.chaynikam.info/foto.html Компьютер для «чайников»
12. http://urist.fatal.ru/Book/Glava8/Glava8.htm Электронные презентации

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

13. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.
14. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.