

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Югорский государственный университет»
Сургутский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Югорский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Директор СНТ (филиала)
ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Н.Н. Еговцева

06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДп 09 ИНФОРМАТИКА

для специальности среднего профессионального
образования

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, реализующих программу подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»). Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 372 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК нефтяных дисциплин
протокол № 10 от «11» 06 2020 г.

Разработчик:

Преподаватель первой категории

СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ» К.Г. Резина К.Г. Резина

Председатель ПЦК нефтяных дисциплин:

Преподаватель высшей категории

СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ» С.А. Богатова С.А. Богатова

Рабочая программа согласована, информационное обеспечение учебной дисциплины (профессионального модуля) соответствует требованиям к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена
Заведующая библиотекой СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ» Т.И. Решетникова Т.И. Решетникова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по профессиям СПО:

21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Результаты освоения учебной дисциплины

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

- **личностных:**

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

- **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-

исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач

с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

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

- **предметных:**

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество во часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>150</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>100</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>78</i>
лабораторные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>50</i>
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	<i>8</i>
<i>Итоговая аттестация 2 семестр-экзамен</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информационная деятельность человека			
Введение	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах	2	1
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	Этапы развития технических средств и информационных ресурсов Практические занятия Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	2	1
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	1
	Практические работы Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	2
	Самостоятельная работа: Поколения ЭВМ. Основные этапы развития информационного общества. Законы РФ «О правовой охране программ для электронных	4	

	вычислительных машин и баз данных» и «Об электронно-цифровой подписи»		
Раздел 2. Информация и информационные процессы		34	
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации.	<p>Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.</p> <p>Практические работы</p> <p>Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.</p> <p>Представление информации в различных системах счисления</p>	2	1
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации	<p>Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.</p> <p>Принципы обработки информации компьютером.</p> <p>Арифметические и логические основы работы компьютера.</p> <p>Алгоритмы и способы их описания.</p> <p>Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.</p> <p>Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации</p> <p>Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная</p>	8	3
		2	1

	связь.		
	Практические работы	10	
	<p>Среда программирования. Тестирование готовой программы. Программная реализация несложного алгоритма.</p> <p>Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.</p> <p>Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов.</p> <p>Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.</p> <p>Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.</p> <p>Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.</p> <p>Практические работы</p> <p>АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с числовым программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Представление информации в различных системах счисления</p> <p>Устройства обработки видео- и аудиоинформации</p> <p>Работа с поисковыми системами Internet. Поиск информации на государственных образовательных порталах</p>	2	
Тема 2.3. Управление процессами.		2	1
		4	2
		6	
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		22	

<p>Тема 3.1. Архитектура компьютеров.</p>	<p>Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).</p>	2	1
<p>Практические работы</p>			
<p>Операционная система</p>			
<p>Графический интерфейс пользователя</p>			
<p>Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.</p>	<p>Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети.</p>	2	1
<p>Практические работы</p>			
<p>Сетевые операционные системы.</p>			
<p>Администрирование локальной компьютерной сети.</p>			
<p>Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.</p>	<p>Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности</p>	2	1
<p>Практические работы</p>			
<p>Защита информации, антивирусная защита.</p>			
<p>Самостоятельная работа</p>			
<p>Архитектура компьютеров</p>			
<p>Эргономика программного обеспечения</p>			
<p>Индивидуальное проектное задание</p>			
<p>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</p>		56	

<p>Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.</p>	<p>Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.</p> <p>Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.</p> <p>Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др.</p> <p>Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p> <p>Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах</p>	2	1
<p>Практические работы</p>		28	
<p>Использование систем проверки орфографии и грамматики.</p> <p>Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).</p> <p>Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p> <p>Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.</p> <p>Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p> <p>Использование презентационного оборудования.</p>		26	3
<p>Самостоятельная работа</p> <p>Системы искусственного интеллекта</p>		26	

	<p>Самостоятельная работа Технология и средства защиты информации в глобальных и локальных компьютерных сетях от разрушения, несанкционированного доступа Индивидуальное проектное задание</p>	8	
--	---	---	--

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- образцы комплектующих персонального компьютера
- рабочее место обучающегося (компьютерный стол, базовая конфигурация ПК)

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.
- оргтехника
- локальная компьютерная сеть
- глобальная компьютерная сеть

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания основной литературы	1) Хлебников, А. А. Информатика: учебник / А. А. Хлебников. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. - 426 . - ISBN 978-5-222-26877-3. – Текст: непосредственный.
	2) Михеева, Е. В. Информатика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Михеева.- Москва: Академия, 2016. - 345, [1] с. - ISBN 978-5-4468-3145-6. - Текст: непосредственный.
	3) Михеева, Е. В. Практикум по информатике / Е. В. Михеева.- Москва: Академия. - 2016. – 186 с. – ISBN 978-5-4468-3261-3. - Текст: непосредственный.
Электронные издания основной литературы, имеющиеся в электронном каталоге электронной библиотечной системы	1) Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии: учебное пособие / Н. Г. Плотникова.- Москва: РИОР, Инфра-М, 2019. – 124 с. - ISBN 978-5-16-103365-4. – URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=994603 - Текст: электронный.
Печатные издания дополнительной литературы	1) Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - Москва: Юрайт, 2017. - 382, [1] с. - ISBN 978-5-534-03051-8. - Текст: непосредственный.
	2) Новожилов, О. П. Информатика: учебник для СПО / О. П. Новожилов. - Москва: Юрайт, 2016. – 620 с. - ISBN 978-5-9916-8730-0. - Текст:

	непосредственный.
Электронные издания дополнительной литературы, имеющиеся в электронном каталоге электронной библиотечной системы	1) Сергеева, И. И. Информатика: учебник / И. И. Сергеева.- Москва: Форум: ИНФРА-М, 2019. - 384 . - ISBN 978-5-16-100948-2. – URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=1002014 - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
<i>личностных:</i>	
<ul style="list-style-type: none">– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;– осознание своего места в информационном обществе;– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального	<p>текущий - зачет по практическим работам;</p> <p>промежуточный - внеаудиторная самостоятельная работа;</p> <p>итоговый - зачет по контрольным работам;</p>

<p>развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; 	
метапредметных:	
<ul style="list-style-type: none"> – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; – использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; – использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; – использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение 	<p>текущий - зачет по практическим работам;</p> <p>промежуточный - внеаудиторная самостоятельная работа;</p> <p>итоговый - зачет по контрольной работе;</p>

<p>критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;</p> <p>– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <p>– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;</p>	
<p>предметных:</p> <p>– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</p> <p>– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</p> <p>– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю</p>	<p>текущий - зачет по практическим работам;</p> <p>промежуточный - внеаудиторная самостоятельная работа;</p> <p>итоговый - зачет по контрольной работе;</p>

<p>подготовки;</p> <ul style="list-style-type: none">– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);	
---	--