

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ ТЕХНИКУМ НОВЫЙ УРЕНГОЙ»**

Методические указания

по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов

по учебной дисциплине

«Информатика»

«Математический и общий естественнонаучный цикл»

программы подготовки специалистов среднего звена

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

18.02.09 Переработка нефти и газа

Новый Уренгой 2016

Методические указания разработаны в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «**Информатика**» и содержат перечень рекомендаций для оказания методической помощи в организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов специальностей:

- 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
- 21.02.03 Сооружение эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
- 18.02.09 Переработка нефти и газа

Методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы носят общий характер и адресованы студентам очной формы обучения.

РАЗРАБОТЧИКИ:

О.Б. Алгазина, преподаватель первой категории

Н.Н. Клочкова, преподаватель высшей категории

Данные методические указания

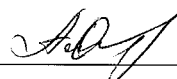
являются собственностью

© ЧПОУ «Газпром техникум Новый Уренгой»

Рассмотрены на заседании ЦК МиОЕНД и
рекомендованы к применению

Протокол № 9 от «26» мая 2016 г.

Председатель/заведующий

 О.Б. Алгазина

Зарегистрирован в реестре учебно-
программной документации.

Регистрационный номер 93.МЧ.М.П.ТН.ЭН.03.
ЦКМиОЕНД.001-16

СОДЕРЖАНИЕ

1	Перечень самостоятельных работ по дисциплине.....	5
2	Инструкции по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентом	7
2.1	Решение задач и выполнение контрольной работы	7
2.2	Выполнение практического задания на компьютере	8
3	Контроль внеаудиторной самостоятельной работы студентов.....	11
4	Информационное обеспечение внеаудиторной самостоятельной работы студентов.....	12
	ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	14

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый студент!

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по учебной дисциплине **«Информатика»** созданы Вам в помощь для работы во внеаудиторное время.

Внеаудиторная самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений,
- углубления и расширения теоретических знаний,
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную– документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений;
- использования материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных практических занятий для эффективной подготовки к итоговому зачету.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Наличие положительной оценки (отметки о выполнении) каждого вида самостоятельной работы необходимо для получения зачета по дисциплине, поэтому в случае невыполнения работы по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за самостоятельную работу Вы должны найти время для ее выполнения или пересдачи.

Внимание! Если в процессе выполнения заданий для самостоятельной работы возникают вопросы, разрешить которые Вам не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений.

1 Перечень самостоятельных работ по дисциплине

Методические указания по организации внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине **«Информатика»** состоят из перечня самостоятельных работ по дисциплине, инструкций по выполнению и критериев оценки внеаудиторной самостоятельной работы, а также списка рекомендуемой основной и дополнительной литературы.

В перечне самостоятельных работ по дисциплине указаны наименования тем, которые вынесены на самостоятельное изучение, виды самостоятельной работы и примерные трудозатраты по видам самостоятельной работы.

Для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы необходимо пользоваться учебной литературой, Интернет-ресурсами, дополнительной литературой, которые предложены в разделе 4 «Информационное обеспечение внеаудиторной самостоятельной работы» или другими источниками по Вашему усмотрению.

Самостоятельная работа рассчитана на разные уровни мыслительной деятельности. Выполненные работы позволят приобрести не только знания, но и умения, навыки, а также выработать свою методику подготовки, что очень важно в дальнейшем процессе обучения.

При изучении дисциплины предусматриваются следующие виды внеаудиторной самостоятельной работы:

- чтение основной и дополнительной литературы по дисциплине;
- решение задач и упражнений;
- выполнение контрольной работы;
- выполнение практических заданий;
- работа с электронными ресурсами в сети Интернет;
- работа с конспектами занятий, с учебной и специальной литературой.

Таблица 1 - Перечень самостоятельных работ по дисциплине

Наименование темы	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Форма контроля
Выполнение арифметических операций в двоичной системе.	Решение задач и упражнений по теме Системы счисления.	1	Представление текста с решением упражнений и задач по теме Системы счисления.
Решение логических задач.	Выполнение контрольной работы.	2	Представление текста с решением контрольной работы.
Освоение приемов работы в текстовом редакторе.	Выполнение практического задания в текстовом процессоре.	2	Собеседование по результатам практического задания. Представление текста, а так же электронного носителя с выполненными студентом практическими работами.
Освоение приемов работы в табличном процессоре.	Выполнение практического задания в табличном редакторе.	2	Собеседование по результатам практического задания. Представление текста, а так же электронного носителя с выполненными студентом практическими работами.
Графическое отображение данных и решение задач в электронных таблицах.	Выполнение расчетно-графических работ в электронных таблицах.	2	Собеседование по результатам практического задания. Представление текста, а так же электронного носителя с выполненными студентом практическими работами.
Освоение приемов работы в базах данных.	Выполнение практического задания в программе Microsoft Access.	3	Собеседование по результатам практического задания. Представление текста, а так же электронного носителя с выполненными студентом практическими работами.
Создание чертежей в САПР Компас.	Выполнение чертежей по специальности обучения.	6	Собеседование по результатам практического задания. Представление текста, а так же электронного носителя с выполненными студентом практическими работами.
Всего			18 часов

2 Инструкции по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы студентом

Внеаудиторная самостоятельная работа— одна из важнейших форм работы студентов. Она призвана привить Вам навыки к поиску источников, анализу новой информации, к умению делать выводы, а также к умению выступать перед аудиторией с творческими работами, подготовленными в ходе выполнения самостоятельной работы. Организация внеаудиторной самостоятельной работы имеет теоретическую и практическую ценность, так как с одной стороны расширяет круг ваших знаний, а с другой стороны учит самостоятельно работать с документами и другой литературой в поисках ответов на интересующие их вопросы.

2.1 Решение задач и выполнение контрольной работы

Контрольная работа — промежуточный метод проверки знаний студента.

Студент решает задачи и выполняет контрольную работу в письменном виде в тетради для внеаудиторной самостоятельной работы.

Самостоятельная работа - это деятельность учеников, направленная на овладение знаниями, умениями и способами их применения на практике. Выполняя самостоятельную письменную или контрольную работу, студент имеет права пользоваться учебниками, тетрадями, конспектами и т. п.

Цель контрольной работы – это оценка качества усвоения студентами отдельных, наиболее важных разделов, тем и проблем изучаемой дисциплины, умения решать конкретные теоретические и практические задачи.

Контрольная работа содержит только задачи или практические задания. Следовательно, требуется решить задачи, согласно условию. Писать теорию по условиям задач не требуется. Ход решения заданий студент расписывает полностью.

Критерии оценки:

При определении оценки необходимо исходить из следующих критериев:

Оценка «отлично» ставится, если студент:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;

- допустил не более одного недочета.

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

- выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- допустил не более двух недочетов.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

- правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок;
- допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- допустил не более двух-трех негрубых ошибок;
- допустил не более одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- при отсутствии ошибок допустил четыре-пять недочетов.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- правильно выполнил менее половины работы.

2.2 Выполнение практического задания на компьютере

Практические занятия носят систематический характер, регулярно следуя за каждой лекцией или двумя-тремя лекциями.

При этом соблюдается принцип индивидуального выполнения работ.

Каждый студент ведет рабочую тетрадь, оформление которой должно отвечать требованиям, основные из которых следующие:

- на титульном листе указывают предмет, курс, группу, подгруппу, фамилию, имя, отчество студента; каждую работу нумеруют в соответствии с методическими указаниями, указывают дату выполнения работы;
- полностью записывают название работы, цель и принцип метода, кратко характеризуют ход эксперимента и объект исследования;

- при необходимости приводят рисунок установки; результаты опытов фиксируют в виде рисунков с обязательными подписями к ним, а также таблицы или описывают словесно (характер оформления работы обычно указан в методических указаниях к самостоятельным работам);

- в конце каждой работы делают вывод или заключение, которые обсуждаются при подведении итогов занятия.

Каждый студент копирует все, выполненные на компьютере практические задания на внешний носитель для предоставления отчета в электронном виде преподавателю.

Проведение практических работ включает в себя следующие этапы:

- постановку темы занятий и определение задач практической работы;
- определение порядка практической работы или отдельных ее этапов;
- непосредственное выполнение практической работы студентами на компьютерах и контроль за ходом занятий и соблюдением техники безопасности;
- подведение итогов практической работы и формулирование основных выводов.

При подготовке к практическим занятиям необходимо заранее изучить методические рекомендации по его проведению. Обратить внимание на цель занятия, на основные вопросы для подготовки к занятию, на содержание темы занятия.

Критерии оценки:

При определении оценки необходимо исходить из следующих критериев:

Практическая работа на ПК оценивается следующим образом:

Оценка «отлично» ставится, если:

- студент самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

Оценка «хорошо» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но студент владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.
- работа показала полное отсутствие у студента обязательных знаний и навыков работы на ПК по проверяемой теме.

3 Контроль внеаудиторной самостоятельной работы студентов

Контроль внеаудиторной самостоятельной работы студентов проводится преподавателем в аудитории.

Результативность самостоятельной работы студентов оценивается посредством следующих форм контроля знаний и умений студентов:

- собеседование по итогам выполненных заданий;
- представление текста с решением упражнений и задач по теме Системы счисления;
- представление текста с решением контрольной работы;
- представление тетради с оформленными практическими заданиями;
- представление электронного носителя с выполненными студентом практическими заданиями;

Результаты контроля используются для оценки текущей успеваемости студентов. Оценка текущей успеваемости студентов выставляется в учебный журнал.

4 Информационное обеспечение внеаудиторной самостоятельной работы студентов

Основные источники (для студентов)

1. Афонин А.М., Царегородцев Ю.Н. Теоретические основы разработки и моделирования систем автоматизации: учеб. пособие для СПО. М.: Форум, 2011. 192с.
2. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. М.: Академия, 2011. 224с.
3. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для СПО. М.: Академия, 2012. 207 с.
4. Гришин В.Н., Панфилова Е.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. 415 с.
5. Кудрявцев Е.М. Основы автоматизированного проектирования: учебник. М.: Академия, 2011. 304 с.
6. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В. Информатика: учебник для СПО. М.: ИД ФОРУМ-ИНФРА-М, 2012. 383 с.

Дополнительные источники (для студентов)

1. Большаков В. КОМПАС-3D для студентов и школьников: черчение, информатика, геометрия. Изд.: БХВ-Петербург, 2010. 296 с.
2. Ганин Н.Б. Современный самоучитель работы в Компас-3D V10(+CD), 2009. 560с.
3. Кудрявцев Е.М. Компас 3D V10. Максимально полное руководство Изд: ДМК Пресс, 2009. В двух томах.
4. Максим Кидрук Компас 3D на 100%. Изд.: Питер, 2009. 560 с.
5. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для СПО. М.: Академия, 2010. 384 с.
6. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера: учеб. пособие. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. 213 с.

7. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. 368 с.
8. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. Ростов н/Д: Феникс, 2009. 384 с.

Интернет-ресурсы

1. Электронный ресурс: Российское образование. Федеральный портал. URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 06.06.2016).
2. Электронный ресурс: Социальная сеть работников образования. URL: <http://www.nsportal.ru/> (дата обращения: 06.06.2016).
3. Электронный ресурс: Электронная библиотека студента. URL: <http://www.bibliofond.ru> (дата обращения: 06.06.2016).
4. Электронный ресурс: MSOffice 2010 Электронный видео учебник. URL: <http://www.gigasize.ru> (дата обращения 06.06.2016).

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Согласовано:

Старший методист

М.В. Отс

М.В. Отс

Методист по ИТ

Т.А. Сергеева

Т.А. Сергеева