Департамент образования и науки Кемеровской области

государственное бюджетное образовательное учреждение

среднего профессионального образования

«Прокопьевский политехнический техникум»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы

по дисциплине **ЕН.02 Элементы математической логики**

для специальности 230111 Компьютерные сети

Прокопьевск 2012

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине ЕН.02 **Элементы математической логики** разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **230111 Компьютерные сети**

**Организация-разработчик:**

ГБОУ СПО ППТ, г.Прокопьевск

**Разработчик:**

Чащина Елена Анатольевна, преподаватель ГБОУ СПО ППТ

Рассмотрено на заседании ПЦК

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012г.

Председатель методической комиссии:

**СОДЕРЖАНИЕ**

Пояснительная записка 3

Перечень видов внеаудиторной самостоятельной работы 5

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной

самостоятельной работы 6

Список источников

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы по дисциплине Элементы математической логики предназначены для студентов 1 курса специальности 230111 Компьютерные сети.

Внеаудиторная самостоятельная работа проводится с целью:

* систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
* углубления и расширения теоретических знаний;
* формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
* развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
* формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
* формирования общих и профессиональных компетенций
* развитию исследовательских умений.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. По дисциплине Элементы математической логики используются следующие виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы:

* работа с учебной и справочной литературой;

- работа с конспектами лекций;

- выполнение индивидуального задания по решению задач.

Перед выполнением студентами внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов используются семинарские занятия, зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

* уровень освоения студентом учебного материала;
* умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
* сформированность общеучебных умений;
* уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике
* обоснованность и четкость изложения ответа;
* оформление материала в соответствии с требованиями.
* уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
* уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
* уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

Задания для внеаудиторной самостоятельной работы рассчитаны на 42 часов.

### ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов, тем УД | Вид внеаудиторной самостоятельной работы | Количество часов на внеаудиторную самостоятельную работу (ВСР) |
| Раздел 1. .Алгебра высказываний.  Тема 1.1. Высказывания и операции над ними.  Тема 1.2. Формулы алгебры высказываний.  Тема 1.3. Нормальные формы для формул алгебры высказываний.  Тема 1.4. Приложения алгебры высказываний к логико-математической практике. | работа с учебной и справочной литературой;  - работа с конспектами лекций;  - выполнение индивидуального задания по решению задач. | 12 |
| Раздел 2. Булевы функции.  Тема 2.1. Множества, отношения, функции.  Тема 2.2. Булевы функции от одного, двух аргументов и от n аргументов. | - работа с учебной и справочной литературой;  - работа с конспектами лекций;  - выполнение индивидуального задания по решению задач. | 12 |
| Раздел 3. Логика предикатов.  Тема 3.1 Основные понятия связанные с предикатами.  Тема 3.2. Кванторные операции над предикатами.  Тема 3.3. Применение логики предикатов к логико-математической практике**.** | - работа с учебной и справочной литературой;  - работа с конспектами лекций;  - выполнение индивидуального задания по решению задач. | 12 |
| Раздел 4.Элементы теории алгоритмов.  Тема 4.1. Задачи и алгоритмы  Тема 4.2. Нормальный алгоритм Маркова. Машина Тьюринга | - работа с учебной и справочной литературой;  - работа с конспектами лекций;  - выполнение индивидуального задания по решению задач. | 6 |
| Всего часов |  | 42 |