

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для студентов по проведению
самостоятельных внеаудиторных работ
по дисциплине
БД.06. ХИМИЯ

укрупненная группа: **09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**
специальность: **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (квалификация: техник-программист)
специальность: **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)** (квалификация: техник-программист)

укрупненная группа: **08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**
специальность: **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**
(квалификация: техник)
(базовый уровень подготовки)

Форма обучения: очная

Южно-Сахалинск
2014

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
И.М. Ким
« 06 » сентября 2014 г.

Разработчик(и): Николаева С.Н., преподаватель

Одобрено на заседании ПЦК
вексельного - научных и машин. филол.

Протокол № 1 от «05» 09 2014 г.
Председатель ПЦК

Иванов И.И. Иванов И.И.

Согласовано Иванов И.И. Аборенков О.В., зав. отделением предпроф. проф. подготов.
ф.и.о. ф.и.о.

Пояснительная записка

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, умениями и навыками по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности, применение теоретических знаний на практике. Самостоятельная работа способствует развитию ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Объем самостоятельной работы студентов определяется государственным образовательным стандартом. Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом.

Настоящие методические указания составлены в помощь студентам для выполнения заданий для самостоятельной внеаудиторной работы. Они содержат рекомендации к выполнению внеаудиторных самостоятельных заданий, рекомендуемую литературу, форму контроля и критерии оценки выполненных заданий.

В ходе выполнения заданий студенты:

- Совершенствуют умения формулировать цель, задачи, предмет и объект исследования, выделение главного, поиска информации по разным источникам
- Формируют культуру публичного выступления
- Систематизируют представление обучающихся об исследовательской деятельности

Перечень заданий к самостоятельной внеаудиторной работе по химии в группах СПО

| № | Разделы и темы | Вид занятий | Кол-во часов | Контроль |
|---------------|--|---|--------------|---------------------|
| 1. | Периодический закон и периодическая система. | Характеристика химического элемента. | 2 | На учебном занятии |
| 2. | Строение вещества. | Определение химической связи в соединениях. | 2 | На учебном занятии |
| 3. | Вода. Растворы. Растворение. | Реакции ионного обмена. | 4 | На учебном занятии |
| 4. | Классификация неорганических соединений и их свойства. | Кроссворд по теме «Неметаллы» | 3 | На учебном занятии |
| 5. | Химические реакции. | Расстановка коэффициентов в ОВР методом электронного баланса. | 2 | На учебном занятии |
| | | Выполнение упражнений на смещение химического равновесия. | 2 | На учебном занятии |
| 6. | Металлы и неметаллы. | Сообщение «Применение металлов и сплавов». | 3 | На учебном занятии |
| 8. | Углеводороды и их природные источники. | Решение задач | 2 | На консультации |
| | | Составление теста. | 4 | |
| | | Упражнения по теме. | 1 | На учебном занятии |
| 9. | Кислородсодержащие соединения | Сообщение «Влияние спирта на организм человека» | 2 | На учебном занятии |
| | | Решение задач. | 2 | На учебном занятии |
| | | Сообщение «Непредельные карбоновые кислоты» | 2 | На учебном занятии |
| | | Сообщение «Применение сложных эфиров». | 2 | На учебном занятии |
| | | Проведение эксперимента. | 2 | На консультации |
| 10. | Азотсодержащие органические соединения. Полимеры. | Упражнения по теме. | 2 | На консультации. |
| | | Сообщение «Современные виды полимеров» | 2 | На учебном занятии. |
| Итого: | | | 39 | |

Перечень заданий к самостоятельной внеаудиторной работе по химии в группах НПО

| № | Разделы и темы | Вид занятий | Кол-во часов | Контроль |
|-----|--|---|--------------|---------------------|
| 1. | Периодический закон и периодическая система. | Характеристика химического элемента. | 4 | На учебном занятии |
| 2. | Строение вещества. | Определение химической связи в соединениях. | 2 | На учебном занятии |
| 3. | Вода. Растворы. Растворение. | Реакции ионного обмена. | 2 | На учебном занятии |
| 4. | Классификация неорганических соединений и их свойства. | Кроссворд по теме «Неметаллы» | 5 | На учебном занятии |
| 5. | Химические реакции. | Расстановка коэффициентов в ОВР методом электронного баланса. | 3 | На учебном занятии |
| | | Выполнение упражнений на смещение химического равновесия. | 3 | На учебном занятии |
| 6. | Металлы и неметаллы. | Сообщение «Применение металлов и сплавов». | 4 | На учебном занятии |
| 8. | Углеводороды и их природные источники. | Решение задач | 4 | На консультации |
| | | Составление теста. | 6 | |
| | | Упражнения по теме. | 2 | На учебном занятии |
| 9. | Кислородсодержащие соединения | Сообщение «Влияние спирта на организм человека» | 4 | На учебном занятии |
| | | Решение задач. | 2 | На учебном занятии |
| | | Сообщение «Непредельные карбоновые кислоты» | 4 | На учебном занятии |
| | | Сообщение «Применение сложных эфиров». | 4 | На учебном занятии |
| | | Проведение эксперимента. | 2 | На консультации |
| 10. | Азотсодержащие органические соединения. Полимеры. | Упражнения по теме. | 2 | На консультации. |
| | | Сообщение «Современные виды полимеров» | 4 | На учебном занятии. |
| | Итого: | | 57 | |