УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА

Дисциплина	**Химия**	Лекций……. 8ч
Кафедра	Общей химии и химической технологии	Лабораторных работ….. 6ч
Институт, семестр	ИПР, 1 семестр	Практические занятия…4ч
Группы	**З-2Б51, З-2Б52, З-2Б53, З-2Б54, З-4Е51**	
Лектор	к.т.н., стар. преподаватель **Мачехина К.И.**	

Лекции	Практическое занятие	Лабораторные работы	ч	Для самостоятельного изучения
1. Строение вещества. Периодический закон	1. АМУ. Стехиометрические расчеты	1. ТБ. Основные классы неорганических соединений	2	2. Метод отталкивания электронных пар метод молекулярных орбиталей (МО), его основные положения. Связывающие и разрыхляющие МО, последовательность их заполнения электронами.
2. Химическая связь	2. Способы выражения концентрации растворов	2. Скорость химической реакции	2	3. Понятие о катализе. Гомогенный и гетерогенный катализ. Катализаторы, механизм влияния катализатора на скорость химической реакции.
3. Закономерности протекания химических реакций		3. Ионообменные реакции и гидролиз солей	2	4. Растворы. Образование растворов. Термодинамика растворения. Жесткость воды.
4. Растворы				5. Химическая идентификация веществ. Вещество и его чистота. Аналитический сигнал и его виды. Качественный и количественный анализ. Физико-химический и физический анализ

Рекомендуемая литература:

1. **Смолова Л.М. Общая химия. Учебное пособие для заочников. http://portal.tpu.ru/ido-tpu**
2. Коровин Н.В. Общая химия. – М.: Высшая школа, 2009. – 557 с.
4. Глинка Н.Л. Задачи и упражнения по общей химии. – М.: КНОРУС, 2012. – 240 с.
5. Стась Н.Ф., Плакидкин А.А. Князева Е.М. Лабораторный практикум по общей химии. – Томск, изд-во ТПУ, 2013.-212 с.
6. Стась Н.Ф. Справочник по общей и неорганической химии, 2005. −70 с. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m250.pdf
7. Стась Н. Ф., Коршунов А.В. Решение задач по общей химии - Томск: Изд-во ТПУ, 2014. - 124 с. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m232.pdf

Рейтинг-план изучения дисциплины (100 баллов):

1. Индивидуальное домашнее задание №1 (ИДЗ): 22-35 баллов
2. Лабораторные работы – 3 шт × 2-5 баллов = 6-15 баллов
3. Практические занятия – 2 шт × 5 баллов: 10 баллов
4. Экзаменационная работа: 22-40 баллов

Студент допускается к сдаче экзамена, если он выполнил и сдал ИДЗ, посетил практическое занятие и все лабораторные работы и набрал 33 и более баллов.

Лектор:	К.И. Мачехина
Зам. зав. каф. по методической работе	Е.М. Князева
И.о. зав. кафедрой ОХХТ	В.В. Тихонов