


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Химия»

по направлению 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (специалитет)
профиль «Автомобили и тракторы»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины ознакомить студентов: – с основными понятиями и законами химии, фактическим материалом по химии элементов и их соединений, с зависимостью свойств веществ от химического состава и особенностей внутренней структуры; – с тенденциями в изменении свойств простых веществ и соединений элементов по периодам и группам периодической системы. Задачами дисциплины является: – изучение вопроса современного представления о строении атомов элементов; – изучение способов получения и практического применения веществ; методах исследования структуры и свойств неорганических соединений; – изучение общих закономерностей протекания химических реакций; – обучение технике химических расчетов; навыкам самостоятельного выполнения химических экспериментов; – формирование представлений о современном состоянии и путях развития неорганической химии, ее связи с другими дисциплинами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина осваивается в 1 семестре 1 курса


3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Химия» выпускник должен обладать следующими компетенциями: -способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и экспериментального исследования(ОПК-1) В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: 1. основные понятия и законы химии; 2. номенклатуру и реакционную способность неорганических, органических веществ, полимеров; 3. значение химических процессов; 4. различные способы выражения концентраций растворов; 5. методы статистической обработки экспериментальных данных; 6. основные положения техники безопасности при работе в химической лаборатории.

Уметь: 1. использовать на практике конкретные неорганические, органические, высокомолекулярные соединения при эксплуатации различного оборудования; 2. применять полученные знания в процессе изучения специальных дисциплин; 3. находить и использовать справочные данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач, 4. создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета для поиска необходимой информации.

Владеть: 1. методами расчета энергетических, кинетических, термодинамических характеристик химических и электрохимических процессов; 2. навыками использования химических законов для решения конкретных профессиональных задач с проведением количественных вычислений и использованием учебной, справочной и специальной литературы

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, в т.ч. с элементами проблемного изложения, практические занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (дискуссии, деловые игры, решение ситуационных задач и др.).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к тестированию; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, питч-сессии; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: тестирование, устный опрос на семинарском занятии, деловая игра.

Аттестация проводится в форме: **зачет**