

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) «Химия»

Код и наименование направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Квалификация: бакалавр

1 курс, 1,2 семестр

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 часов).

Дисциплина относится к базовой части блока Б1.Б.7 «Дисциплины (модули)» ОПОП бакалавра.

Дисциплина «Химия» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих (ОК-8, ОК-10, ОК-11) (*общекультурных*) компетенций:

1) способность работать самостоятельно (ОК-8);

2) способность к познавательной деятельности (ОК-10);

3) способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11).

В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:

знать:

- основные понятия и сущность информации;
- способы и средства представления данных и алгоритмов;
- этапы решения функциональных и вычислительных задач;
- современное состояние и направления развития средств вычислительной техники;
- назначение и направление развития современного программного обеспечения персонального компьютера (ПК);
- состав, функциональные возможности и технику применения основных пакетов прикладных программ (ППП) и профессиональных баз данных;
- рациональные приемы поиска и представления научно-технической информации;
- методику формирования деловой и конструкторской документации на ПК;
- методы и средства защиты информации в вычислительных системах и сетях;

уметь:

- пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций;
- систематизировать, обобщать и представлять данные в удобном виде для их последующей переработки с использованием современных информационных технологий;
- эффективно управлять ресурсами ПК;
- осуществлять постановку функциональных и вычислительных задач по профилю будущей специальности;
- принимать обоснованные решения по выбору технических и программных средств переработки информации;
- эффективно использовать системное и прикладное программное обеспечение, в том числе офисоориентированные программные средства; ППП статистической обработки данных для формирования деловой и конструкторской документации;
- создавать и управлять базами данных для решения конкретных задач профессиональной инженерной деятельности;
- эффективно использовать сетевые средства поиска и обмена информацией;
- применять современные методы и средства архивирования и защиты информации;

владеть:

- навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;
- базовыми программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и организационными мерами и приемами антивирусной защиты;
- навыками подготовки научно-технической документации в электронном виде;

- навыками поиска и сбора научно-технической информации в сети Интернет.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, дискуссия, анализ конкретных ситуаций, пресс-конференция, самостоятельная работа по выполнению домашних и индивидуальных заданий.

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах: рубежная проверка по окончании изучения разделов в виде тестов, контрольная работа.

Промежуточная форма контроля – зачет.

Итоговая форма контроля – зачет с оценкой.