

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики

### Б1.О.11 Химия

Специальность/направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Специализация/профиль: Транспортная безопасность

#### Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Получение фундаментального образования, способствующего дальнейшему развитию личности.

Изучение химических явлений и законов химии, границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; ознакомление с основными физическими величинами, их физического смысла, способа и единиц их измерения.

Выработка у обучающихся приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей химии, помогающих им в дальнейшем решать профессиональные задачи.

Ознакомление обучающихся с современной научной аппаратурой и выработка у обучающихся начальных навыков проведения экспериментальных исследований.

#### Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

##### Индикаторы достижения компетенций

ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

ОПК-1.2 Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач

ОПК-1.3 Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты

#### В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

##### Знать:

основные понятия и законы химии и их роль в решении предметно-профильных задач;

методы теоретического и экспериментального исследования химических объектов, процессов и явлений, методику проведения и обработки результатов химического эксперимента

##### Уметь:

использовать основные понятия и законы химии для решения предметно-профильных задач;

проводить химические эксперименты по заданной методике и обрабатывать их результаты

##### Владеть:

навыками применения основных понятий и законов химии для решения предметно-профильных задач, навыками

применения методов теоретического и экспериментального исследования химических объектов, процессов и явлений;

навыками проведения химических экспериментов по заданной методике и навыками обработки их результатов

Трудоёмкость дисциплины/практики: 10 ЗЕ.