

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3+) по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденного приказом Минобрнауки России от 21.11.2014 г. № 1485 на основании учебного плана, принятого Ученым советом АПИ НГТУ, протокол от 18.04.2019 № 3

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры-разработчика, протокол от 19.04.2019 № 3

Заведующий кафедрой _____ Глебов В.В.
(подпись) (ФИО)

Рабочая программа рекомендована к утверждению УМК института
протокол от 28.04.2019 № 3

Зам. директора по УР _____ Шурыгин А.Ю.
(подпись)

Рабочая программа зарегистрирована в учебном отделе № 15.03.05-02

Начальник УО _____ Мельникова О.Ю.
(подпись)

Заведующая отделом библиотеки _____ Старостина О.Н.
(подпись)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1 Цель освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины «Химия» изучение теоретических основ и основных положений химии, развитие компетенций в сфере применения методов теоретического и экспериментального исследования с использованием фундаментальных законов химии.

1.2 Задачи освоения дисциплины (модуля)

К основным задачам освоения дисциплины относятся:

- изучение основных положений и законов химии;
- изучение методов анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования химических систем, явлений и процессов в профессиональной деятельности;
- применение экспериментальных методов определения физико-химических свойств исследуемых объектов;
- освоить способы обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Химия» включена в перечень дисциплин базовой части, определяющих направленность ОП. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: «Математика», «Физика».

Результаты обучения, полученные при освоении дисциплины «Химия», необходимы при освоении следующих дисциплин «Экология», «Материаловедение», «Основы безопасности жизнедеятельности», подготовке к процедуре защиты и защита ВКР.

Рабочая программа дисциплины «Химия» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины «Химия» направлен на формирование элементов общекультурные компетенции ОК-5 и профессиональные компетенции ПК-1 в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Таблица 3.1 – Формирование компетенций дисциплинами

Код компетенции / наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры формирования дисциплины Компетенции берутся из УП по направлению подготовки бакалавра / бакалавра							
	1	2	3	4	5	6	7	8
ОК-5								
Химия								
Материаловедение								
Экология								
Безопасность жизнедеятельности								
Ознакомительная практика								
Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР								
ПК-1								
Химия								
Экология								
Безопасность жизнедеятельности								
Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР								

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Химия», соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП, представлен в табл. 3.2.

100⁰С. Средняя массовая теплоемкость алюминия в указанном интервале температур равна 0,8129 Дж/(г·К).

Итоговый тест для проведения промежуточной аттестации

Анодным покрытием на стали является

- 1) никель, серебро;
- 2) цинк, хром;
- 3) медь, олово;
- 4) серебро, медь.

5.3 Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине «Химия» состоит из следующих этапов:

1. Текущий контроль (описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания на этапе текущей аттестации представлены в табл. 5.1, задания в п. 5.2.1).

2. Промежуточная аттестация (описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания на этапе промежуточной аттестации представлены в табл. 5.2 и 5.3, задания в п. 5.2.2).

Для элементов компетенций ОПК-1 и ОПК-4, формируемых в рамках дисциплины, приводится процедура оценки результатов обучения (табл. 5.6).

