**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное**

**учреждение Московской области «Воскресенский колледж»**

**Аннотация к рабочей программе**

**ОПЦ.15 Теоретические основы химической технологии**

**Название специальности**

27.02.07 Управление качеством продукции процессов и услуг (по отраслям)

**Квалификация выпускника – Техник**

1. Программа учебной дисциплиныразработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1547
2. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения дисциплины должен **уметь**:

- выполнять материальные и энергетические расчеты технологических показателей химических производств;

* определять оптимальные условия проведения химико-технологических процессов;
* составлять и делать описание технологических схем химических процессов;
* обосновывать целесообразность выбранной технологической схемы и конструкции оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

* теоретических основ физических, физико- химических и химических процессов;
* основных положений теории химического строения веществ;
* основных понятий и законов физической химии и химической термодинамики;
* основных типов, конструктивных особенностей и принципов работы технологического оборудования производства;
* основ теплотехники, теплопередачи, выпаривания;

- технологических систем основных химических производств и их аппаратурного оформления.

1. Профессиональные и общие компетенции

*ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.*

*ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.*

*ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.*

*ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.*

*ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.*

*ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.*

*ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.*

*ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.*

*ПК 1.1. Оценивать качество сырья, материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.*

*ПК 1.2. Определять техническое состояние оборудования, оснастки, инструмента, средств измерений и сроки проведения их поверки на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.*

*ПК 1.3. Осуществлять мониторинг соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий.*

*ПК 1.4. Оценивать соответствие готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий.*

*ПК 2.1. Подготавливать технические документы и соответствующие образцы продукции для предоставления в испытательные лаборатории для проведения процедуры сертификации.*

 *ПК 2.2. Оформлять документацию на подтверждение соответствия продукции (услуг) в соответствии с установленными правилами.*

*ПК 2.3. Вести учет и отчетность о деятельности организации по сертификации продукции (услуг).*

*ПК 2.4. Разрабатывать стандарты организации, технические условия на выпускаемую продукцию.*

*ПК 3.1 Разрабатывать новые методы и средства технического контроля продукции.*

*ПК 3.2 Анализировать результаты контроля качества продукции с целью формирования предложений по совершенствованию производственного процесса.*

4) Количество часов на изучение дисциплины

Всего – 112 часов максимальной учебной нагрузки, в том числе:

обязательной учебной нагрузки обучающегося – 106 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 6 часа

5) Основные разделы и темы дисциплины:

**Раздел 1. Теоретические основы и аппаратурное оформление процессов химического превращения веществ**

Тема 1.1 Химическое превращение веществ, его составляющие и их основные характеристики

Тема 1.2 Использование законов химической кинетики при выборе технологического режима

Тема 1.3 Гомогенные и гетерогенные химико-технологические процессы

Тема 1.4 Катализ в химической технологии

Тема 1.5 Реакционные аппараты и элементы их расчета

**Раздел 2 Основные химические производства и их аппаратурное оформление**

Тема 2.1 Основные типы химико-технологических систем и их особенности Тема 2.2 Производство основных процессов неорганического синтеза

Тема 2.3 Производство основных продуктов органического и нефтехимического синтеза

Тема 2.4 Производство полимерных материалов

Тема 2.5 Химические производства и окружающая среда

6) Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.