|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  **УЧЕБНОЙДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 18.03.01 | Химическая технология | |
| Профиль | Нанотехнология полимерных материалов | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма(-ы) обучения | очная | |

* + - 1. Учебная дисциплина «Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» изучается в шестом семестре.
      2. Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены

## Форма промежуточной аттестации

* + - 1. зачет с оценкой

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

## Учебная дисциплина «Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» относится к основной части дисциплин.

## Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

* + - 1. Целями изучения дисциплины «Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» являются:
      2. - Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности..

- знание основ технологии и свойства полимерных материалов; технологические параметры, оказывающие влияние на свойства волокна на стадии переработки волокнообразующего полимера, требующих контроля; современные методы контроля и управления технологическими процессами получения химических волокон и нанокомпозитов; методы анализа и оценки качества сырья и готовой продукции; методы анализа результатов и ошибок измерений; методы оптимизации контролируемых параметров с использованием вычислительной техники;

- владеть методами и техническими средствами измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья и готовой продукции; навыками оценки влияния отклонений регламентируемых параметров от стандартных значений на стабильность технологического процесса и свойства получаемых волокон; методами оценки измеряемых величин и достоверности полученных результатов измерений; методами выполнения статистических методов анализа показателей, испытывающих влияние технологических параметров процесса.

-- владениеметодамисистематизации, обобщения и анализа нормативно-технической документации в области производства химических волокон и композиционных материалов на их основе, пользоваться источниками информации на электронных носителях, справочной, учебной и научной литературой; методиками проведения анализов исходных химических продуктов в направлении совершенствования технологических процессов производства химических волокон и нанокомпозитов; современными методами проведения экспериментальных исследований в этой области.

- умение применять на практике знания технологических процессов и способов получения волокнообразующих полимеров, химических волокон и нанокомпозитов на их основе для оценки результатов исследований при обосновании выбора ассортимента готовой продукции и технологических параметров производства;

**-** формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

* + - 1. Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины

## Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** |
| --- | --- |
| *ОПК-2*  Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной  деятельности | *ИД-ОПК-2.4*  Выбор оптимальных методов исследования в области химических технологий; составление плана исследований с использованием  выбранного метода |
| *ОПК-5*  Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные | *ИД-ОПК-5.1*  Выбор соответствующих методик исследования основных свойств неорганических и органических веществ с учетом техники  безопасности в химических лабораториях |
| *ПК-1*  Способен участвовать в реализации процессов производства волокон и композиционных материалов с учетом экологических требований | *ИД-ПК-1,2*  Использование данных специальной научной и научно-технической литературы о достижениях в области полимерных волокон и композиционных материалов для организации процессов с учетом эколгических требований |
| *ПК-3*  Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные | *ИД-ПК-3,2*  Выбор соответствующих методик исследования основных свойств неорганических и орагнических веществ с учетом техники безопасности в химических лабораториях |
| *ПК-6*  Способен выполнять экспериментальные исследования в области химических технологий | *ИД-ПК-6,1*  Применениепринципы организации и формирования научных исследований в области химической технологии полимерных материалов |
| *ИД-ПК-6,2*  Владение техникой выполнения экспериментальных исследований |

## Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения – | *3* | **з.е.** | *108* | **час.** |