

Аннотации программ учебной и производственной практики

Б2.О.01 (У) Учебная практика (ознакомительная)

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1. Способен проводить сбор, систематизацию и критический анализ научной, технической и патентной информации, необходимой для решения исследовательских задач химической направленности

ПК-1.1. Обеспечивает сбор научной, технической и патентной информации, необходимой для решения исследовательских задач

ПК-1.2. Составляет аналитический обзор собранной научной, технической и патентной информации по тематике исследовательского проекта

ПК-2. Способен применять современные методы анализа, синтеза и моделирования для решения сложных научно-исследовательских задач в химии с целью разработки новых веществ и материалов

ПК-2.1. Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий

ПК-2.2. Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной задачи, исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок 2. Практика.

Обязательная часть.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

получение первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательских работ химической направленности, приобретение умений составлять план научно-исследовательской работы и выбирать методы решения поставленных задач, отработка практических навыков работы с научной, технической и патентной информацией.

Задачи учебной дисциплины:

- поиск и систематизация научной, технической или патентной документации по теме научного исследования;

- выбор актуальных способов решения научно-исследовательских задач;

- анализ и интерпретация результатов научно-исследовательской работы;

- составление отчета по научно-исследовательской работе.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой

Б2.В.01(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа

Общая трудоемкость дисциплины – 20 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1. Способен проводить сбор, систематизацию и критический анализ научной, технической и патентной информации, необходимой для решения исследовательских задач химической направленности

ПК-1.1. Обеспечивает сбор научной, технической и патентной информации, необходимой для решения исследовательских задач

ПК-1.2. Составляет аналитический обзор собранной научной, технической и патентной информации по тематике исследовательского проекта

ПК-2. Способен применять современные методы анализа, синтеза и моделирования для решения сложных научно-исследовательских задач в химии с целью разработки новых веществ и материалов

ПК-2.1. Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий

ПК-2.2. Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной задачи, исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов

ПК-3. Обладает навыками критической оценки результатов научно-исследовательских работ (НИР) и научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) для определения перспектив их использования в реальных приложениях и продолжения разработок в различных областях химии

ПК-3.1. Систематизирует информацию, полученную в ходе НИР и НИОКР, анализирует ее и сопоставляет с литературными данными

ПК-3.2. Определяет возможные направления развития работ и перспективы практического применения полученных результатов.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок 2. Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является:

получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области химии, отработка навыков проведения экспериментов и анализа результатов научно-исследовательских работ по выбранной тематике.

Задачи учебной дисциплины:

- систематизация и критический анализ научной, технической или патентной документации по теме научного исследования;

- применение актуальных способов решения научно-исследовательских задач;

- проведение экспериментов и наблюдений, анализа и интерпретации полученных результатов по выбранной тематике в области физической, неорганической и аналитической химии;

- закрепление навыков составления отчета по научно-исследовательской работе.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет с оценкой в каждом семестре.

Б2.В.02(Пд) Производственная практика, преддипломная

Общая трудоемкость дисциплины 23 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

ПК-1. Способен проводить сбор, систематизацию и критический анализ научной, технической и патентной информации, необходимой для решения исследовательских задач химической направленности

ПК-1.1. Обеспечивает сбор научной, технической и патентной информации, необходимой для решения исследовательских задач

ПК-1.2. Составляет аналитический обзор собранной научной, технической и патентной информации по тематике исследовательского проекта

ПК-2. Способен применять современные методы анализа, синтеза и моделирования для решения сложных научно-исследовательских задач в химии с целью разработки новых веществ и материалов

ПК-2.1. Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий

ПК-2.2. Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной задачи, исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов

ПК-3. Обладает навыками критической оценки результатов научно-исследовательских работ (НИР) и научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) для определения перспектив их использования в реальных приложениях и продолжения разработок в различных областях химии

ПК-3.1. Систематизирует информацию, полученную в ходе НИР и НИОКР, анализирует ее и сопоставляет с литературными данными

ПК-3.2. Определяет возможные направления развития работ и перспективы практического применения полученных результатов.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Блок 2. Практика. Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является подготовка выпускной квалификационной работы и выявление готовности студента к переходу к завершающему этапу обучения – государственной итоговой аттестации в форме защиты ВКР.

Задачи учебной дисциплины:

– закрепление теоретических знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов образовательной программы при выполнении выпускной квалификационной работы;

– закрепление навыков целенаправленного сбора и анализа научной литературы, навыков планирования и организации самостоятельной исследовательской работы и решения практических задач;

– проведение экспериментов и наблюдений, анализа и интерпретации полученных результатов в соответствии с тематикой выпускных квалификационных работ;

– проверка степени готовности будущего специалиста к самостоятельной работе в условиях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.