

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и
дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе
_____ А.Е. Рудин
« 04 » _____ 04 _____ 2023 г

**Аннотации
программ практик**

Направление подготовки: 04.05.01 Фундаментальная и
прикладная химия
Профиль подготовки: Медицинская химия
(специализация)
Уровень образования: Высшее образование - специалитет

Учебная практика (ознакомительная практика)

1. Цель изучения практики:

закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, включающей в себя владение основными химическими и техническими аспектами химического промышленного производства с учетом сырьевых и энергетических затрат.

2. Содержание практики

Этап 1. Ознакомление со структурой предприятия

Этап 2. Изучение вопросов снабжения сырьем, материалами, энерго- и водоснабжением производства

Этап 3. Изучение аналитического контроля производства, МВИ и принципов работы необходимого оборудования

3. Перечень компетенций

ОПК-1 Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ химической направленности

ОПК-2 Способен проводить химический эксперимент с использованием современного оборудования, соблюдая нормы техники безопасности

ОПК-3 Способен применять расчетно-теоретические методы для изучения свойств веществ и процессов с их участием, используя современное программное обеспечение и базы данных профессионального назначения

ОПК-4 Способен планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач

ОПК-5 Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать информационные базы данных и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-6 Способен представлять результаты профессиональной деятельности в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет с оценкой

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

1. Цель изучения практики:

сформировать у студентов способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, обработке научной информации и формулировке на ее основе выводов и предложений; готовность в устной и письменной форме представлять результаты исследований; навыки владения базовыми знаниями конструкций основных процессов и аппаратов химических производств, проведения основных расчетов параметров аппаратов, составления материальных и тепловых балансов отдельных аппаратов и стадий химических производств; на основе базовых знаний метрологии, стандартизации и сертификации технических средств, систем проводить исследования различных объектов и подготавливать нормативные документы по качеству продуктов и изделий

2. Содержание практики

Этап 1. Подготовительный этап

Этап 2. Порядок работы в лабораториях кафедры теоретической и прикладной химии

Этап 3. Ресурсы электронных библиотечных систем

Этап 4. Информационное обеспечение научных исследований

Этап 5. Материально-техническое обеспечение научных исследований

Этап 6. Методики выполнения измерений

Этап 7. Поиск литературных данных по тематике исследования

Этап 8. Анализ научной и патентной информации по теме научных исследований по выбранной тематике

Этап 9. Выбор тематики индивидуального задания

Этап 10. Научно-исследовательская работа по индивидуальному заданию

Этап 11. Научно-исследовательская работа по индивидуальному заданию

Этап 12. Научно-исследовательская работа по индивидуальному заданию

Этап 13 Анализ экспериментальных данных научно-исследовательской работы

Этап 14 Подведение итогов научно-исследовательской работы

3. Перечень компетенций

ПК-4 Способен проводить патентные исследования и определять характеристики продукции в области химии, в том числе медицинской

ПК-6 Способен управлять результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в сфере медицинской химии

ПК-7 Способен формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области химии, в том числе медицинской

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели

4. Общая трудоемкость дисциплины

21 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет с оценкой

Производственная практика (технологическая практика)

1. Цель изучения практики:

Сформировать компетенции в области проведения и применения теоретических и прикладных исследований в области медицинской химии.

2. Содержание практики

Этап 1. Оформление документов и общее знакомство с предприятием

Этап 2. Изучение технологии производства и оборудования

Этап 3. Выполнение индивидуального задания

Этап 4. Подведение итогов практики

3. Перечень компетенций

ПК-9: Способен обеспечивать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества) в области химии, в том числе медицинской

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

4. Общая трудоемкость дисциплины

3 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет с оценкой

Производственная практика (педагогическая практика)

1. Цель изучения практики:

обеспечение процесса приобретения студентом опыта целостного выполнения трудовых функций преподавателя химии, необходимого для формирования и развития его профессиональных компетенций

2. Содержание практики

Этап 1. Основы педагогической деятельности

Этап 2. Получение задания на практику

Этап 3. Подготовка занятий по закрепленной дисциплине

Этап 4. Проведение занятий по закрепленной дисциплине

Этап 5. Организационная и воспитательная работа с обучающимися

Этап 6. Выполнение индивидуального задания

Этап 7. Анализ педагогических приемов

Этап 8. Оформление и защита отчета

3. Перечень компетенций

ПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность на основе специальных научных знаний в области химии в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ по дисциплинам химического цикла, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)

ПК-3 Способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении по химии

4. Общая трудоемкость дисциплины

9 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет с оценкой

Производственная практика (преддипломная практика)

1. Цель изучения практики:

Цель преддипломной практики – сформировать компетенции обучающегося в области организации научных исследований по теории и практике медицинской химии, а также собрать необходимый фактический материал для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

2. Содержание практики

Этап 1. Подготовительный этап

Этап 2. Работа с информационными базами данных по тематике исследования

Этап 3. Актуальность, научная и практическая значимость исследования

Этап 4. Цели и задачи исследования

Этап 5. Аналитический обзор по тематике исследования

Этап 6. Объект и методы исследования

Этап 7. Научно-исследовательская часть

Этап 8. Обработка результатов эксперимента

Этап 9. Апробация результатов исследования с учетом перспектив применения в области медицинской химии

Этап 10. Заключительный этап

3. Перечень компетенций

ПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность на основе специальных научных знаний в области химии в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ПК-3: Способен осуществлять контроль и оценку формирования образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении по химии

ПК-5: Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований в области химии, в том числе медицинской

ПК-6: Способен управлять результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в сфере медицинской химии

ПК-7: Способен формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области химии, в том числе медицинской

ПК-8: Способен определять сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области химии, в том числе медицинской

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

4. Общая трудоемкость дисциплины

21 з.е.

5. Форма (ы) промежуточной аттестации

Зачет с оценкой