

Аннотация к рабочей программе
«Производственная практика (преддипломная практика)»

1. Цель производственной практики (преддипломной практики)

Основными целями производственной практики (преддипломной практики) являются:

- знакомство с реальной существующей технологией производства данного вида продукции;
- путем непосредственного участия студентов в деятельности производства закрепление комплекса теоретических знаний, получаемых студентами в процессе обучения согласно учебному плану профиля, дальнейшее приобретение ими практических навыков и информационно- аналитическая подготовка к ВКР;

- приобретение профессиональных умений и навыков практической работы в соответствии с требованиями, установленными образовательным стандартом НИЯУ МИФИ по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» высшего образования и квалификационной характеристикой;

- приобщение к социальной среде предприятия (организации) для приобретения установленных общекультурных компетенций;

- приобретение опыта практической научно-исследовательской работы, в том числе в коллективе исследователей.

Проведение производственной практики (преддипломной) должно основываться на следующих профессиональных стандартах:

- 26.001 Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов;

- 26.004 Специалист по производству волокнистых наноструктурированных композиционных материалов».

- 24.075. Инженер-исследователь в области разделения изотопов».

2. Место производственной практики (преддипломной практики) в структуре ООП ВО

Преддипломная практика базируется на дисциплинах общепрофессионального и профессионального циклов: "Теоретические основы технологии неорганических веществ", "Процессы и аппараты химической технологии", "Общая химическая технология", "Оборудование производств неорганических веществ", "Химические реакторы", "Методы исследования в технологии неорганических веществ "Технология минеральных удобрений, кислот и щелочей", "Химическая технология неорганических веществ", "Экологические проблемы основной химической промышленности".

К моменту прохождения преддипломной практики студент должен знать вышеуказанные дисциплины, уметь пользоваться полученными знаниями и быть готовым к приобретению новых знаний в процессе прохождения преддипломной практики.

В дальнейшем полученные в ходе преддипломной практики знания будут необходимы при выполнении выпускной квалификационной работы.

После прохождения производственной практики (преддипломной) выпускники должны быть готовы к выполнению следующих трудовых функций:

- А/01.6. Проведение анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства наноструктурированных композиционных материалов;

- А/02.6. Разработка новых и совершенствование действующих методов проведения анализов, испытаний и исследований;

- А/03.6. Выявление и анализ причин брака/несоответствующей продукции;

- А/06.6. Разработка предложений по комплексному использованию сырья и утилизации отходов производства

- В/02.6. Проведение экспертизы технических документов производства наноструктурированных композиционных материалов на соответствие требованиям внутреннего рынка и экспортным требованиям;

- В/03.6. Составление технических заданий на подготовку проектов технических стандартов производства наноструктурированных композиционных материалов;

- В/04.6. Подготовка проведения комплексного контроля продукции;

- В/05.6. Выполнение работ по комплексному контролю продукции и технологических процессов производства наноструктурированных композиционных материалов.

- В/06.6. Составление отчетной научно-технической документации;

- D/01.6. Совершенствование технологии, механизация и автоматизация производственных

процессов;

- D/02.6. Предупреждение брака на участке и повышение качества изделий;
- D/04.6. Составление отчетности о производственной деятельности цеха (участка).

3. Формы проведения производственной практики

Практика может проводиться в стационарной и выездной форме.

4. Место и время проведения производственной практики

Местами практики могут быть: структурное подразделение БИТИ НИЯУ МИФИ, предприятия города и района.

5. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения производственной практики (преддипломной практики)

Производственная практика (преддипломная) направлена на формирование следующих компетенций:

– универсальные

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм имеющихся ресурсов и ограничений	З-УК-2 Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность У-УК-2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности В-УК-2 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией

– профессиональные

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-2	Способен использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности	З-ПК-2 Знать свойства химических элементов, соединений и материалов на их основе для соблюдения технологического регламента У-ПК-2 Уметь использовать знания свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач по выпуску продукции в строгом соответствии с техническими требованиями В-ПК-2 Владеть навыками разработки предложения по комплексному использованию сырья и утилизации отходов производства
ПК-3	Способен изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	З-ПК-3 Знать иностранный язык, научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт для программ испытаний и оформления технической документации У-ПК-3 Уметь собирать и накапливать экспериментальные данные с применением иностранного языка В-ПК-3 Владеть навыками проведения теку-

		щих и дополнительных испытаний, анализировать результаты с учетом научно-технической информации и на основании отечественного и зарубежного опыта
ПК-3.1	Способен анализировать техническую и нормативную документацию, выявлять и устранять отклонения от режимов работы оборудования производств неорганических веществ и параметров технологии неорганических веществ	З-ПК-3.1– Знать техническую и нормативную документацию по технологическому обеспечению производства неорганических веществ при выявлении и устранении отклонений от режимов работы оборудования и технологических параметров У - ПК-3.1– Уметь контролировать технологический процесс производства неорганических веществ, выявлять и устранять их отклонения В - ПК-3.1– Владеть навыками обобщения результатов испытаний, проведенных на производственном оборудовании
ПК-4	Способен и готов осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	З-ПК-4 Знать требования, предъявляемые к технической документации, сырью, материалам, полуфабрикатам, комплектующим изделиям и готовой продукции У-ПК-4 Уметь контролировать эффективность расходования сырья и основных материалов в соответствии с регламентом В-ПК-4 Владеть навыками использования технических средств для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья, продукции и разрабатывать техническую документацию
ПК-5	Способен применять аналитические и численные методы решения поставленных задач, использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программных средств сферы профессиональной деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей профессиональной области, пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров оборудования	З-ПК-5 Знать аналитические и численные методы решения задач по составлению локальных технических документов и использует пакеты прикладных программ для расчета параметров технологического процесса У-ПК-5 Уметь применять прикладные программные средства для построения графиков, диаграмм, таблиц и проводит их анализ В-ПК-5 Владеть навыками использования сетевых компьютерных технологий и баз данных при проведении испытаний сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
ПК-6	Способен использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	З-ПК-6 Знать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий при проведении испытаний и приемки продукции У-ПК-6 Уметь использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов изделий для выявления причины брака в случае несоответствия продукции по качеству В-ПК-6 Владеть навыками использования нормативных документов по качеству, стандартизации, сертификации продуктов и применение элементов экономического анализа при проведении стандартных и дополнительных

		ных испытаний
ПК-7	Способен принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	З-ПК-7 Знать технологии и системы экологического менеджмента при проведении испытаний с использованием технических средств У-ПК-7 Уметь выполнять работы по сбору и накоплению данных при разработке технологических процессов В-ПК-7 Владеть навыками выбора технических устройств и технологий с учетом экологических последствий их применения для подготовки проекта плана мероприятий по использованию сырья в дополнительных производственных целях
ПК-8	Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест	З-ПК-8 Знать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда при ведении технологического процесса У-ПК-8 Уметь проводить исследование физико-химических характеристик образцов материалов с соблюдением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда В-ПК-8 Владеть навыками измерения и оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест на различных стадиях технологического процесса
ПК-9	Способен проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	З-ПК-9 Знать требования, предъявляемые к качеству сырья, основные, вспомогательные материалы и готовой продукции при проведении анализов и оценки их результатов У-ПК-9 Уметь подготавливать исходное сырье, основные, вспомогательные материалы и готовую продукцию к проведению анализов В-ПК-9 Владеть навыками анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа
ПК-12	Способен использовать информационные технологии при разработке проектов	З-ПК-12 Знать современные информационные технологии при разработке технологических проектов У-ПК-12 Уметь обрабатывать информацию с использованием прикладных программных средств при разработке технологических проектов В-ПК-12 Владеть навыками использования сетевых компьютерных технологий и баз данных при разработке технологических проектов