

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и
пищевых производств»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Б.2.4 «Производственная (НИР) практика»
направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»
Профиль 1 «Технология и переработка полимеров»

форма обучения – очная
курс – 4
семестр – 8
зачетных единиц – 3
всего часов – 108
самостоятельная работа – 108
практическая подготовка - 90
зачет с оценкой – 8 семестр

Энгельс 2022

1. Цель и задачи практики

Производственная практика представляет собой вид самостоятельной работы студентов, непосредственно ориентированной на профессионально-практическую и научно-исследовательскую подготовку обучающихся.

Для подготовки бакалавров к решению профессиональных задач в производственно-технологической деятельности производственная практика проводится ежегодно на профильных предприятиях, утвержденных кафедрой «Технология и оборудование химических, нефтегазовых и пищевых производств» в качестве баз практики.

Целью производственной практики является закрепление теоретических знаний по профильным базовым дисциплинам; изучение инженерного обеспечения серийного производства; сбор материала для выпускной квалификационной работы, адаптация к профессиональной производственно-технологической деятельности.

Задачами производственной практики являются:

- формирование у студентов профессиональных умений и определенного опыта, необходимого для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности;
- углубленное изучение теоретических основ химико-технологического процесса;
- ознакомление с системой производственного менеджмента;
- ознакомление с системой обеспечения охраны труда и окружающей среды;
- экспериментальное обоснование результатов фундаментальных исследований для создания новых материалов, технологий.

2. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики – производственная (НИР).

Способ проведения практики - стационарная и выездная.

Возможно проведение производственной практики в структурных подразделениях ЭТИ (филиал) СГТУ им. Гагарина Ю.А.

Форма проведения практики - непрерывно (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики).

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика является составной частью учебного процесса, входит в блок Б.2 Практики (вариативная часть) основной образовательной программы бакалавриата и представляет собой систему организационных мероприятий, направленных на совершенствование профессиональной подготовки выпускников - бакалавров, обучающихся по направлению 18.03.01 «Химическая технология», профиль «Технология и переработка полимеров».

Для производственной практики базовыми дисциплинами являются: Общая химическая технология, Процессы и аппараты химической технологии, Технология и переработка полимеров, Химические реакторы, Научно-технологические принципы создания полимерных композиционных материалов, Оборудование в технологии переработки полимеров, Экологические проблемы переработки полимеров.

Знания, умения и навыки, полученные студентами при прохождении производственной практики, являются базой для выполнения выпускной квалификационной работы.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Проведение производственной практики направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - готовность использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире;

ПК-16 - способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ПК-17 - готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов;

ПК-18 – готовность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности;

ПК-19 - готовностью использовать знания основных физических теорий для решения возникающих физических задач, самостоятельного приобретения физических знаний, для понимания принципов работы приборов и устройств, в том числе выходящих за пределы компетентности конкретного направления;

ПК-20 - готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

Формируемые у обучающегося компетенции и запланированные результаты обучения при прохождении производственной практики:

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Запланированные результаты обучения
ОПК-3	знать: - содержание теории строения органических веществ, - органические вещества, встречающиеся в природе, и их роль в окружающей среде уметь: - представлять механизмы химических реакций с участием органических соединений, протекающих в технологических процессах ; владеть : - способностью использовать знания свойств органических соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности - экспериментальными методами определения физико-химических свойств органических соединений).
ПК-16	знать: - современные представления о структуре и свойствах главных природных и синтетических полимеров; - основные методы получения полимеров; уметь: - проводить физические и химические эксперименты; - проводить оформление полученных результатов; владеть: - экспериментальными методами определения физико-химических свойств полимеров; - методами обработки полученных результатов и оценивать погрешности.
ПК-17	знать

	<ul style="list-style-type: none"> - методы и средства измерений; виды измерений и методики обработки результатов измерений; - разновидности погрешностей измерений; - основные категории и виды нормативной документации, правила ее разработки и оформления; - основы сертификации; систему обязательной и добровольной сертификации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять погрешности измерений; - работать со стандартами и пользоваться ими в профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандартизованными методиками определения показателей свойств материалов и изделий и сравнительной оценкой этих показателей качества с нормативными данными. - правилами проведения сертификации продукции и материалов.
ПК-18	<p>знать :</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру химического производства ; - общие принципы организации химического производства ; <p>уметь :</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности. <p>Владеть :</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами изучения свойств химических элементов, соединений и материалов, используемых на химическом производстве.
ПК-19	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие положения и особенности проектирования предприятий по переработке полимеров; - основы выбора инженерной оценки оборудования. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести расчет и выбор оборудования с учетом химической кинетики и термо-динамики процессов; - проверять техническое состояние, оборудования; - проектировать технологические процессы. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - информацией об оборудовании применяемом в химической технологии.
ПК-20	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типовые методы переработки полимеров; - основную технологическую документацию. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить технологическую карту и технологическую схему производства; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта для совершенствования конкретного производства