

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.2.5 Производственная (преддипломная) практика»  
направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и  
оборудование»

Профиль «Оборудование химических и нефтегазовых производств»

форма обучения – очная

курс – 4

семестр – 8

зачетных единиц – 6

всего часов – 216

самостоятельная работа – 216

зачет с оценкой – 8 семестр

## **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 (преддипломной) практики является расширение и закрепление знаний, полученных по дисциплинам естественнонаучного и профессионального циклов; получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- сбор практического материала для подготовки выпускной квалификационной работы;
- закрепление теоретических знаний, полученные во время аудиторных занятий в институте по дисциплинам профессионального цикла в процессе обучения;
- приобретение и развитие профессиональных умений и навыков;
- изучение конструкций оборудования по теме работы и технологических основ его проектирования;
- анализ организации труда в цехе и на предприятии в целом, обеспечивающую рациональную расстановку персонала и полную загрузку проектируемого оборудования;
- ознакомление с функциональной структурой и информационным обеспечением, основными принципами работы автоматизированных систем управления;
- определение мероприятий по обеспечению безопасности жизнедеятельности и охране окружающей среды;
- технико-экономическое обоснование создания нового, модернизации или реконструкции действующего объекта проектирования.

## **2. Вид практики, способ и форма проведения практики**

Вид практики - производственная, преддипломная.

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 (преддипломная) 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 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Оборудование химических и нефтегазовых производств».

Для производственной (преддипломной) практики базовыми дисциплинами являются: Б.1.1.20 Безопасность жизнедеятельности, Б.1.2.9 Управление техническими системами, Б.1.2.10 Процессы и аппараты химических и нефтегазовых производств,

Б.1.2.11 Трубопроводные системы, Б.1.2.13 Оборудование химических и нефтегазовых производств, Б.1.2.17 Расчет и конструирование машин и аппаратов.

Знания, умения и навыки, полученные студентами при прохождении производственной (преддипломной) практики, являются базой для сбора материала и выполнения выпускной квалификационной работы.

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

Проведение производственной (преддипломной) практики направлено на формирование следующих компетенций:

- способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОПК-1);

- способность обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, умение контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий (ПК-1);

- умение моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовность проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов (ПК-2);

- способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования (ПК-3);

- способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности (ПК-4);

- способность принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования (ПК-5);

- способность разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-6).

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

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Запланированные результаты обучения
ОПК-1	знать: - основы современных образовательных и информационных технологий; - основы технологии производства; уметь: - самостоятельно анализировать, планировать свою учебно-познавательную деятельность; - формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к изучаемым предметам и осваиваемым сферам деятельности; владеть: - умением анализировать изучаемые показатели производства.
ПК-1	знать: - общую характеристику производства, историю и перспективы

	<p>развития предприятия;  ассортимент продукции и области применения, технологические условия и стандарты на сырье и готовую продукцию.  уметь:  - осуществлять поиск, анализировать и систематизировать полученную информацию;  - оформить отчет о практике;  владеть:  - навыками работы с научно-технической литературой и интернет-ресурсами.</p>
ПК-2	<p>знать:  - технологию и технологические режимы производства;  - устройство и принцип работы основного технологического оборудования;  - методики экспериментального исследования с обработкой и анализом результатов.  уметь:  - пользоваться основными методами и приемами научного исследования и анализа проблем;  - моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования.  владеть:  - основными методами и приемами научного исследования и анализа проблем;  - методиками проведения экспериментов с обработкой и анализом результатов;  - методами моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования.</p>
ПК-3	<p>знать:  - технологию и оборудование химических и нефтегазовых производств;  - виды документации в области проектирования и эксплуатации технологических машин и оборудования;  - методики составления научных отчетов.  уметь:  - разбираться в основах разработки малоотходных, энергосберегающих, экологически чистых технологий, требований техники безопасности, типовых программных продуктах, ориентированных на решение научных, проектно-конструкторских и технологических задач;  - разбираться в нормативно-технической и конструкторско-технологической документации в области проектирования и эксплуатации технологических машин и оборудования.  владеть:  - навыками работы по составлению научных отчетов;  - навыками технико-экономического обоснования проектных решений;  - навыками работы с технологической документацией в области проектирования и эксплуатации технологических машин и оборудования.</p>
ПК-4	<p>знать:  - технологический процесс и его аппаратурное оформление с целью выявления недостатков производства;  - базовые методы исследовательской деятельности.  уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с современными источниками информации;</li> <li>- анализировать, систематизировать и прогнозировать при постановке целей в сфере профессиональной деятельности с выбором путей их достижения.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы над инновационными проектами;</li> <li>- базовыми методами исследовательской деятельности.</li> </ul>
ПК-5	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы технических дисциплин по проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций;</li> <li>- специфику условий эксплуатации, ремонта и монтажа оборудования;</li> <li>- стандартные средства автоматизированного проектирования.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить расчеты деталей и узлов машиностроительных конструкций;</li> <li>- применять стандартные средства автоматизированного проектирования.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами расчета деталей и узлов машиностроительных конструкций;</li> <li>- средствами автоматизированного проектирования.</li> </ul>
ПК-6	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рабочую проектную и техническую документацию;</li> <li>- требования нормативно-технической документации;</li> <li>- структуру производственных процессов.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию;</li> <li>- оформлять законченные проектно-конструкторские работы с соответствующей проверкой;</li> <li>- обеспечивать выполнение требований нормативно-технической документации.</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элементарной нормативно-технической базой для разработки документации;</li> <li>- навыками работы с нормативно-технической документацией.</li> </ul>