

25

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-
педагогической работе

А.В.Левшов

(подпись)

06

2017 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки:

18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в
химической технологии, нефтехимии и
биотехнологии

Магистерская программа:

Машины и аппараты химических производств

Уровень образования:

магистратура

Курс	2
Семестр	4
Общая трудоёмкость в з.е./неделях	21,0 / 14
Форма промежуточной аттестации (дифференцированный зачёт/зачёт):	Дифференцированный зачет

Донецк, 2017 г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ГОС ВПО и учебным планом по направлению подготовки 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» магистерской программы «Машины и аппараты химических производств» для 2017 года приема.

Составитель: Веретельник С.П. доцент кафедры «Машины и аппараты химических производств».

Рабочая программа **рассмотрена и принята** на заседании кафедры «Машины и аппараты химических производств».

Протокол от «29» мая 2017 года № 9

Заведующий кафедрой _____ С.П. Веретельник

Рабочая программа **согласована с выпускающей кафедрой** «Машины и аппараты химических производств»

Протокол от «29» мая 2017 года № 9

Заведующий кафедрой _____ С.П. Веретельник

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ДонНТУ по направлению подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии».

Протокол от «29» мая 2017 года № 9

Председатель _____ С.П. Веретельник

Рабочая программа **продлена** для ____ года приёма на заседании кафедры «Машины и аппараты химических производств».

Протокол от « 30 » августа 20 19 года № 1

Заведующий кафедрой _____ С.П. Веретельник

Согласовано с выпускающей кафедрой МАХП

Заведующий кафедрой _____ С.П. Веретельник

Рабочая программа **продлена** для ____ года приёма на заседании кафедры «Машины и аппараты химических производств»

Протокол от « ____ » _____ 20 ____ года № _____

Заведующий кафедрой _____ С.П. Веретельник

Согласовано с выпускающей кафедрой МАХП

Заведующий кафедрой _____ С.П. Веретельник

Рабочая программа **продлена** для ____ года приёма на заседании кафедры «Машины и аппараты химических производств».

Протокол от « ____ » _____ 20 ____ года № _____

Заведующий кафедрой _____ С.П. Веретельник

Согласовано с выпускающей кафедрой «Машины и аппараты химических производств»

Заведующий кафедрой _____ С.П. Веретельник

Цели и задачи практики

закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения; приобретение практических навыков и умений; универсальных и профессиональных компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности; усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований; приобщение обучающихся к социальной среде предприятия; формирование у обучающихся способности работать самостоятельно и в составе команды, готовности к сотрудничеству, принятию решений, способности к профессиональной и социальной адаптации.

Задачи п практики:

- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров для проведения экспертиз;
- участие в конкретном производственном процессе или исследовании;
- приобретение навыков использования теоретических знаний, практических умений, полученных в ходе обучения для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью;
- формирование компетенций: организации на научной основе своего труда; владения компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации;
- приобретение умения: делать заключения на основе анализа и сопоставления всей совокупности имеющихся данных; адаптировать и применять общие методы к решению нестандартных типов задач.

1. Место практики в учебном процессе

Преддипломная практика относится к вариативной части блока 3 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа» учебного плана, углубляет и закрепляет теоретические и практические знания, умения и навыки, полученные при изучении учебных дисциплин базовой и вариативной части программы. Итогом преддипломной практики является законченная выпускная квалификационная работа и предзащита на выпускающей кафедре.

Базируется на знаниях и умениях, которые студент приобрел при освоении предшествующих дисциплин: «Введение в специальность», «Физика и химия горючих ископаемых», «Основы технологии переработки горючих ископаемых», «Процессы и аппараты химической технологии», «Современные технологии переработки горючих ископаемых», «Технологии глубокой переработки твердых природных энергоносителей», «Технология переработки нефти и газа» и др.

3. Форма и способ проведения практики

Преддипломная практика по способу проведения: стационарная, выездная.

4. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость в часах (выполняемой под руководством преподавателя и самостоятельно)	Формы текущего контроля
1	Инструктаж по технике безопасности, охране труда и противопожарной безопасности	8	опрос
2	Ознакомление с технологией, основным оборудованием, методиками проведения исследований	150	опрос
3	Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме	542	
4	Подготовка отчета	56	зачет

5. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-19

6. Место и время проведения практики

Преддипломная практика магистрантов по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология» может проводиться как в структурных подразделениях университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом и обеспечивающих возможность достижения запланированных результатов обучения, так и на химических предприятиях. Преддипломная практика выполняется в соответствии с графиком учебного процесса, предусмотренным базовым учебным планом.

№ п/п	Наименование предприятия	Договор
1	Государственный Макеевский научно-исследовательский институт по безопасности работ в горной промышленности	№ 33/7 от 24.06.2016
2	ООО «Завод коксохимоборудование»	№ 11/5 от 13.02.2017
3	ЧАО «Макеевкокс»	№ 23/5 от 18.04.2016
4	ГУ НИИ «Реактивэлектрон»	№ 1/5 от 07.10.2016

5	ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет», кафедра «Химическая технология топлива», лаборатории 7.207, 7.201, 7.202, 7.230, 7.231, 7.226, 7.219	-
---	--	---

7. Форма промежуточной аттестации (по итогам практики)

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный отчет

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Литература:

Основная:

1. Справочник коксохимика в 6 т., Том 2 Производство кокса. Под ред. В.И. Рудыки и Ю.Е.Зингермана. – Харьков, ИНЖЭК, 2014 – 728с.
2. Справочник коксохимика в 6 т., Том 1 Угли для коксования. Обогащение углей. Подготовка углей к коксованию. Под ред. Л.Н.Борисова и Ю.Г.Шаповалова. – Харьков, ИНЖЭК, 2010 – 536с.
3. Филатов Ю.В., Ковалев Е.Т., Шульга И.В., Кауфман С.И., Коломийченко А.И. Теория и практика производства и применения доменного кокса улучшенного качества. – Киев, Наукова думка, 2011, - 128с.
4. Браун Н.В., Глущенко И.М. Перспективные направления развития коксохимического производства. М.: Металлургия. 1989. -272с.
5. Технология коксохимического производства: А.А. Кауфман, Г.Д. Харлампович. Учебное пособие - Екатеринбург: ВУХИН-НКА, 2005.
6. Саранчук В.И., Збыковский Е.И., Власов Г.А. Основы технологии переработки горючих ископаемых. Часть 1.Донецк:Східний видавничий дім, 2003. –292 с.
7. Саранчук В.И., Ошовский В.В., Власов Г.А. Физико-химические основы переработки горючих ископаемых Донецк: ДонГТУ, Східний видавничий дім, 2001.- 304 с.
8. Пинчук С.И., Лазаренко А.Я. Экологические проблемы и ресурсосбережение при производстве и потреблении каменноугольного кокса.- Днепропетровск: «Системные технологии», 2003.-108с.

Дополнительная:

9. Тайц Е.М., Андреева И.А. Методы анализа и испытания угля. – М. Недра, 1983 – 301с.
10. Глузман Л.Д., Эдельман И.И. Контроль коксохимического производства. – М., Metallurgizdat, 1945. – 455с.

9. Материально-техническое обеспечение

При проведении преддипломной практики на кафедре «Химическая технология топлива» используются лаборатории

- лаборатория 7.219, оснащенная лабораторными установками для определения элементного анализа, теплоты сгорания, прочности кокса, плотности

кокса, содержания общей серы ускоренным методом.

- лаборатория 7.228, оснащенная лабораторным оборудованием для анализа пека
- лаборатория 7.231, оснащенная лабораторным оборудованием для технического анализа

Составитель рабочей программы: _____

 С.П. Веретельник