



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**«Производственной практики по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности»**

Направления подготовки

18.03.01 Химическая технология

Профиль

«Химическая технология органических веществ»

Квалификация

Бакалавр

1. Цели практики

Целями 2-ой производственной практики являются закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время аудиторных занятий и учебной и 1-ой производственной практик, приобретение студентами практических навыков профессиональной деятельности технолога по управлению основными агрегатами и технологическим процессом в целом и приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

2. Задачи 2-ой производственной практики

Задачами 2-ой производственной практики являются:

- углубление и закрепление теоретических знаний;
- дополнение теоретических знаний практическими навыками управления производством;
- углубленное, детальное рассмотрение специфических вопросов, связанных с технологией производства определенного продукта;
- изучение контроля производства, его методики и организации контрольных операций;
- изучение охраны труда на предприятии;
- организация службы по охране окружающей среды.

3. Вид, тип, форма и способы проведения практики

Производственная практика является выездной и проходит на нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятиях. В отдельных случаях может проводиться стационарно в образовательном учреждении. Руководитель практики назначается от ГГНТУ и от предприятия. С целью повышения эффективности прохождения практики составляется совместный рабочий график проведения производственной практики, заверенный подписями руководителями практик от предприятия и ГГНТУ.

Производственная практика проводится на предприятиях ОАО «Роснефть», ОАО «Чеченгазпром», министерства промышленности и энергетики Чеченской Республики, проектных организациях и в других организациях, с которыми заключены договоры о прохождении производственных практик.

Время проведения производственной практики: после 6-го семестра, с 29 июня по 26 июля (ориентировочно).

4. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика является одним из важнейших разделов структуры общеобразовательных программ (ОП) бакалавриата, базирующимся на профессиональном цикле ОП. Раздел ОП «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешной подготовки и написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Для успешного прохождения производственной практики обучающийся должен знать базовые дисциплины, изучаемые на 3-ем курсе, нормативные правовые документы в своей области деятельности, самостоятельно составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию, применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику, применять методы метрологии и стандартизации, изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области переработки нефти и газа и нефтепродуктов, осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию технологических процессов, объектов.

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- владением пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4);

- владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6).

- способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции; (ПК-1)

- готовностью 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; (ПК-2)

- использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности; (ПК-3)

- использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда; (ПК-5)

- способностью налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств (ПК-6);

- готовностью подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку, осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, (ПК-7);

- способностью проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа (ПК-10);

- способностью выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса (ПК-11);

По окончании производственной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать:

- сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, основные требования информационной безопасности; (ОПК-4); **уметь:**

- осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции; (ПК-1)

- использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности; (ПК-3)

- налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств (ПК-6);

- подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку, осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, (ПК-7);

- проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа (ПК-10);

- выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса (ПК-11); **владеть:**

- владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-6).

- правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-5)

- нормативными документами по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий в практической деятельности (ПК-3);

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 акад. часов.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | Формы текущего контроля |
|-------|------------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|---------------------------------|
| | | общее ознакомление с предприятием | Теоретические занятия | работа на рабочем месте | |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности | 2 | 2 | | Зачет по технике безопасности и |

| | | | | | |
|---|---|----|---|----|---------------------------|
| 2 | Физико-химические, технологические процессы, лежащие в основе получения продукта, достоинства и недостатки действующей технологии, другие варианты производства | 2 | 6 | | |
| 3 | Поточная технологическая схема предприятия | 2 | | 12 | |
| 4 | Характеристика сырья, материалов и продуктов предприятия | 2 | | 12 | |
| 5 | Поточные схемы технологических установок предприятия | 2 | | 66 | |
| 6 | Описание аппаратной схемы технологического установок и характеристика технологического оборудования | 2 | | 66 | |
| 7 | Безопасность жизнедеятельности на предприятии | 2 | | 6 | Проверка рабочего журнала |
| 8 | Охрана окружающей среды | 2 | | 6 | Проверка рабочего журнала |
| 9 | Оформление отчета и его защита | | | 24 | |
| | Итого | 16 | 8 | | 216 |

7.

8. Образовательные технологии, используемые на практике

В процессе проведения производственной практики применяются стандартные образовательные и научно-производственные технологии в форме непосредственного участия обучающегося в работе нефтеперерабатывающего и нефтехимического предприятия. Проводятся разработка и опробование различных методик проведения соответствующих работ, проводится обработка и интерпретация данных, составляются рекомендации и предложения. При этом может быть использован различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения.

Во время прохождения производственной практики студент обязан вести дневник, в котором он отражает в хронологическом порядке ход выполнения производственного задания, а также записывает полученные сведения о наблюдениях, измерениях и других видах самостоятельно выполненных работ.

9. Форма отчетности по практике

В процессе производственной практики студент изучает технологии, используемые в процессе переработки нефти и газа и нефтепродуктов. При этом особое внимание уделяется:

- Достоинства и недостатки действующей технологии, другие варианты производства; технологическое оборудование цеха; внутрицеховой транспорт; технические характеристики используемых машин и механизмов (машины для сжатия и перемещения газов и жидкостей, компрессоры, газодувки, насосы и т.п.), их принцип действия, устройство, рабочие характеристики, производительность, создаваемый напор, потребляемая мощность; технологический режим, влияние различных факторов на ход процессов, причины отклонения и способы их устранения;
- сбору исходной информации для курсовых проектов (работ) по профильным дисциплинам;
- сбору технической информации в соответствии с заданием на выпускную квалификационную работу;

Помимо указанных в перечне материалов студент должен привлекать результаты собственных наблюдений, материалов из сообщений и докладов сотрудников организации и т.п.

10. Оценочные средства (по итогам практики)

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится в форме собеседования и зачета. По возвращении с производственной практики в образовательную организацию студент вместе с руководителем от профильной кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы. В дневнике по производственной практике руководитель дает отзыв о работе студента, ориентируясь на его доклад и отзыв руководителя от производственной организации, приведенный в дневнике. Студент пишет краткий отчет о практике, который включает в себя общие сведения об изучаемом объекте. Защита отчета о производственной практике происходит перед специальной комиссией кафедры. При сдаче зачета обучающемуся задаются вопросы, сформулированные так, чтобы, по возможности, проверить его знания, относящиеся к различным компетенциям, формируемым в результате изучения дисциплины.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из учебных пособий и отечественных и зарубежных журналов из следующего перечня: Учебники и учебные пособия а) основная литература:

1. Мановян А.К. Технология первичной переработки нефти и природного газа./ А.К. Мановян. – 2-е изд., испр.-М.: Химия, 2001.-567 с.- **имеется на кафедре**
2. Ахметов С. А. Технология глубокой переработки нефти и газа: Учебное пособие для вузов. Уфа: Гилем, 2002. – 672 с.- **имеется в библиотеке**
3. Краткий справочник нефтепереработчика. / М.Г. Рудин, В.Е. Сомов, А.С. Фомин; под ред. М.Г. Рудина. Изд. 2-е, испр. и доп.-М.: ЦНИИТнефтехим, 2004.-333 с.- **имеется на кафедре**
4. Абросимов А.А. Экология переработки углеводородных систем: Учебник/ Под ред. д-ра хим. наук, проф. М.Ю. Долматова, д-ра тех. наук, проф. Э.Г. Теляшева.- М.: Химия, 2002.- 608 с.- **имеется на кафедре**

5. Мановян А. К. Технология переработки природных энергоносителей. – М.: Химия, КолосС, 2004. – 456 с. - *имеется в библиотеке*

6. Глаголева О.Ф., Капустин В.М.. Технология переработки нефти. В 2-х частях. Часть первая. Первичная переработка нефти. М.: КолосС. 2006. – 400с.: ил.- *имеется в библиотеке*

б) дополнительная литература:

1. Тимофеев В.С., Серафимов Л.А., Тимошенко А.В., Принципы технологии основного органического и нефтехимического синтеза: Учеб.пособие для ВУЗов: Изд.3, перер. и доп. Издательство: Высшая школа, 2010г. - *Имеется в библиотеке*
2. Соколов Р.С. Химическая технология: Учеб.пособие для студентов вузов: В 2-х т.Т.1:Химич. производство в антропогенной деятельности. Основные вопросы химич. технологии. Производство неорганич. веществ / Р.С. Соколов. - М.:Владос, 2003. - 367с.:ил. - (Учеб. пособие для вузов). - ISBN 5-691-00356-9. - *Имеется на кафедре*
3. Краткий справочник нефтепереработчика. / М.Г. Рудин, В.Е. Сомов, А.С. Фомин; под ред. М.Г. Рудина. Изд. 2-е, испр. и доп.-М.: ЦНИИТнефтехим, 2004.-333 с.- *имеется на кафедре*
4. Абросимов А.А. Экология переработки углеводородных систем: Учебник/ Под ред. д-ра хим. наук, проф. М.Ю. Доломатова, д-ра тех. наук, проф. Э.Г. Теляшева.- М.: Химия, 2002.- 608 с.- *имеется на кафедре* Отечественные журналы:
 - Безопасность труда в промышленности
 - Бурение и нефть
 - Вестник Ассоциации буровых подрядчиков
 - Газовая промышленность
 - Геология нефти и газа
 - Известия вузов. Нефть и газ
 - Нефтегазовая вертикаль
 - Нефтегазовые технологии
 - Нефтепромысловое дело
 - Нефтяное хозяйство
 - Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море
 - Химическое и нефтегазовое машиностроение Зарубежные журналы: □ Offshore
 - Oil and Gas Journal
 - Petroleum Engineer International
 - Petroleum Technology □ SPE Drilling and Completion □ Word Oil.

Для обучающихся должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет в соответствии с профилем образовательной программы.

12. Материально-техническое обеспечение практики

Во время прохождения производственной практики студент может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатывающие программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС 3+ с учетом рекомендаций ООП бакалавра по направлению 18.03.01 «Химическая технология» для всех профилей подготовки.

Составитель:

Доцент кафедры «ХТНГ»



/М.Н.Басханова/

СОГЛАСОВАНО:

Зав.кафедрой «ХТНГ»



/Л.ИИ.Махмудова/

Директор ДУМР



/М.А.Магомаева/