

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.10.2023 07:40:28  
Уникальный программный ключ:  
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

**Аннотация**  
рабочей программы практики  
**«Ознакомительная практика»**

### **1. Цель практики**

Целью ознакомительной практики является:

- 1) получение студентами общих представлений о работе предприятия,
- 2) номенклатуре выпускаемой продукции и принципах организации производственных процессов на нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятиях,
- 3) ознакомления с характеристиками основного технологического оборудования.

### **2. Задачи практики**

Задачами ознакомительной практики являются ознакомление студентов с основными производствами нефтяной и химико-технологической отраслей, закрепление теоретической подготовки и углубление теоретического материала обучающегося, а также подготовка по рабочей профессии с получением рабочей профессии, квалификации.

### **3. Вид, тип, форма(ы) и способы проведения практики**

Практика, ознакомительная.

Способы проведения учебной практики: стационарный. Для реализации поставленной цели ознакомительная практика проводится как чередование теоретических занятий, проводимых руководителем практики от института в аудиториях, и знакомстве технологическими установками предприятия, проводимых руководителем практики от предприятия путем натурного осмотра с пояснениями.

Ознакомительная практика проводится в вузе, на профилирующей кафедре, профессорами, доцентами и преподавателями в учебных и лабораторных аудиториях, в компьютеризированных классах и в исследовательских и проектных центрах.

Время проведения учебной практики: с 29 июня по 12 июля (ориентировочно).

### **4. Место практики в структуре ОП подготовки бакалавра**

Ознакомительная практика проводится после первого курса теоретического обучения. К этому времени изучены дисциплины: математика, информатика, физика, общая и неорганическая химия, гидравлика, инженерная графика, история развития нефтяной промышленности и введение в специальность.

В свою очередь, прохождение ознакомительной практики является как предшествующее для изучения следующих дисциплин: химия нефти, введение в химическую технологию топлив и углеродных материалов, запасы углеводородного сырья, основы нефтяного дела, УИРС.

### **5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Для успешного прохождения ознакомительной практики обучающийся должен знать базовые дисциплины, изучаемые на 1-ом курсе, основы техники безопасности и уметь воспринимать профессиональную информацию.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

#### **- универсальные компетенции (УК):**

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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

### **общефессиональные компетенции (ОПК):**

ОПК-1 - Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен продемонстрировать следующие **результаты образования:**

#### **а) знать:**

- навыки работы с компьютером как средством управления информацией;
- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.

#### **б) уметь:**

- измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест;
- использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности;
- 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.

#### **в) владеть:**

- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;

Объем ознакомительной практики составляет 3 зачетные единицы, продолжительность 2 недели 108 часов.

**6. Вид отчетности – зачет в 2 семестре**

**Аннотация**  
рабочей программы практики  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ**  
**(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»**

### **1. Цели и задачи практики**

Целями производственной технологической практики являются:  
закрепление знаний, полученных в процессе теоретического обучения, и приобретение исходных практических инженерных навыков по специальности;  
освоение технологических процессов, конструктивных элементов основного и вспомогательного оборудования, методов лабораторных испытаний;  
ознакомление с документами системы управления качеством продукции, ее реализацией и сертификацией;  
ознакомление с задачами и деятельностью служб охраны труда и защиты окружающей среды;  
сбор материалов для курсовых проектов, курсовых и расчетно-графических работ.

Задачей производственной технологической практики является практическое освоение технологии и аппаратуры технологических процессов, получение производственных знаний и навыков по управлению и обслуживанию технологической аппаратуры.

При прохождении производственной практики необходимо обратить внимание на технологические процессы получения основных продуктов;

технологическую оборудование и аппаратурное оформление технологических процессов; комплексность использования сырья;

использование полупродуктов производства и вторичных энергоресурсов;

обезвреживание отходов производства с целью улучшения охраны труда и природы;

техничко-экономические показатели производства и пути их улучшения;

пути интенсификации существующих технологических процессов.

### **2. Место практики в структуре ОП подготовки бакалавра**

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика относится к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2. Практики.

Для прохождения данной практики требуются компетенции, полученные ранее при изучении таких дисциплин, как процессы и аппараты химической технологии, химическая технология переработки газа и получения из них топлива, химическая технология топлива и углеродных материалов, химическая технология органических веществ.

Знания, умения и навыки приобретенные при прохождении практики, необходимы при изучении таких дисциплин как проектирование предприятий нефтеперерабатывающей отрасли, моделирование химико-технологических процессов переработки нефти, химические реакторы, перспективные процессы получения топлив и др.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов (ОПК-1);

способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6);

способен разрабатывать новые и совершенствовать действующие методы проведения анализов, испытаний и исследований (ПК-1);

способен организовать оперативный контроль и координацию работы технологических установок (ПК-2).

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате прохождения данной практики обучающийся приобретает следующие практические навыки и умения:

- сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, основные требования информационной безопасности;
- осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции;
- использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности;
- настраивать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств;
- подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку, осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса;
- проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа;
- выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса;
- владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
- правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда;
- нормативными документами по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий в практической деятельности;

#### **5. Общая трудоемкость практики и время ее проведения**

Общая трудоемкость практики составляет 216 часов, 6 зач. ед. Продолжительность 4 недели.

**6. Вид отчетности** - зачет в 4 семестре.

**Аннотация**  
**рабочей программы практики**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»**

**1. Цели практики**

Целями производственной технологической практики являются:

- 1) закрепление знаний, полученных в процессе теоретического обучения, и приобретение исходных практических инженерных навыков по специальности;
- 2) освоение технологических процессов, конструктивных элементов основного и вспомогательного оборудования, методов лабораторных испытаний;
- 3) ознакомление с документами системы управления качеством продукции, ее реализацией и сертификацией;
- 4) ознакомление с задачами и деятельностью служб охраны труда и защиты окружающей среды;
- 5) сбор материалов для курсовых проектов, курсовых и расчетно-графических работ;

**2. Задачи практики**

Задачей производственной технологической практики является практическое освоение технологии и аппаратуры технологических процессов, получение производственных знаний и навыков по управлению и обслуживанию технологической аппаратуры.

При прохождении производственной практики необходимо обратить внимание на технологические процессы получения основных продуктов;

технологическую оборудование и аппаратурное оформление технологических процессов; комплексность использования сырья;

использование полупродуктов производства и вторичных энергоресурсов;

обезвреживание отходов производства с целью улучшения охраны труда и природы;

техничко-экономические показатели производства и пути их улучшения;

пути интенсификации существующих технологических процессов.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

3.1 В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

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;

ОПК-1. Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов;

ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-1. Способен разрабатывать новые и совершенствовать действующие методы проведения анализов, испытаний и исследований.

ПК-2. Способен организовать оперативный контроль и координацию работы технологических установок.

**4. Общая трудоемкость практики составляет 108 часов, 3 зачетных единиц.**

Продолжительность 2 недели 108 часов.

**5. Вид отчетности – зачет (6 семестр)**

**Аннотация**  
рабочей программы практики  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

### **1. Цели и задачи практики**

*Научно-исследовательская производственная практика* студентов является важнейшим этапом подготовки бакалавров по направлению «Химическая технология» и проводится на промышленных предприятиях, в научно-исследовательских, проектных учреждениях и организациях химической отрасли, оснащенных современным оборудованием и использующих передовые (инновационные) технологии.

*Цели научно-исследовательской производственной практики:*

- знакомство студентов с современной химической технологией и оборудованием;
- получение навыков оценки технического уровня действующего производства, совершенствования химико-технологических процессов, внедрения новых современных технологий, оценки их экономической эффективности.

- приобретение навыков проведения научных исследований, исследования свойств и структуры материалов химической технологии, в том числе навыков самостоятельной высококвалифицированной эксплуатации современного оборудования и приборов по избранному направлению исследований;

- получение навыков работы с нормативно-технической документацией;
- адаптация будущего специалиста в профессиональной среде.

Задачами производственной практики (НИР) являются:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных за время обучения путем глубокого изучения опыта работы предприятия, на котором они проходят практику;

- освоение современной химической техники, оборудования и общих принципов организации химических производств;

- овладение производственными навыками, инновационными технологиями;

- всесторонне оценивание проблемы экологии и используемые методы по защите окружающей среды и утилизации отходов производства;

- знание прогрессивных форм организации производства, структуру его управления, экономику;

- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности;

- умение работать в команде, использовать современные электронные технологии в профессиональной среде.

### **2. Место практики в структуре ОП подготовки бакалавра**

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика относится к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2. Практики.

Для прохождения данной практики требуются компетенции, полученные ранее при изучении таких дисциплин, как основы изобретательской деятельности и патентоведение, технология переработки нефти, химическая технология топлива и углеродных материалов, химическая технология органических веществ.

Знания, умения и навыки приобретенные при прохождении практики, необходимы при изучении таких дисциплин как основы научных исследований в нефтепереработке, проектирование предприятий нефтехимической отрасли, УИРС, перспективные направления переработки углеводородов в нефтехимии.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие общепрофессиональные компетенции:

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1;

Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов ОПК-1;

Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса при изменении свойств сырья ОПК-4.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате прохождения данной практики обучающийся приобретает следующие практические навыки и умения:

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

- 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;

-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;

- 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;

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

-способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

-способностью к самоорганизации и самообразованию;

- опытом отечественной и зарубежной научно-технической информации по теме исследования.

### **5. Общая трудоемкость практики и время ее проведения**

Общая трудоемкость практики составляет 108 часов, 3 зач. ед. Продолжительность 2 недели.

**6. Вид отчетности - зачет в 6 семестре.**

**Аннотация**  
рабочей программы практики  
**ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

### **1.Цели практики**

Преддипломная практика ставит своей целью закрепление студентами комплекса теоретических знаний и приобретение опыта самостоятельного исследования актуальной научной проблемы или решения реальной инженерной задачи.

### **Задачи практики**

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний в области разработки новых технологических процессов, проектирования нового оборудования, зданий и сооружений предприятия, проведения самостоятельных научно-исследовательских работ; - применение теоретических знаний и практических навыков, полученных в период обучения в институте, для оценки и совершенствования технологических процессов производства отрасли;
- анализ организации производственных процессов и компоновочных решений производства, осуществление технологического контроля;
- изучение методов работы с людьми;
- освоение в практических условиях принципов организации и управления производством в условиях рыночной экономики, анализа экономических показателей производства, повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции;
- изучение вопросов экологии, охраны труда, противопожарной техники и техники безопасности, гражданской обороны;
- сбор, изучение и обобщение материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

### **3.Вид, тип, форма и способы проведения практики**

Для реализации поставленной цели преддипломная практика проводится на предприятии. Студенты должны изучить технологию производства нефтепродукта, полупродукта или другого продукта нефтепереработки. Подробно изучить оформление технологического процесса, организацию и управление производством, кадровые вопросы, вопросы поставки сырья и сбыта продукции, экономики и планирования. Преддипломная практика проводится в заводских условиях на предприятии.

Преддипломная практика проводится на предприятиях ОАО «Газпром», ОАО «Роснефть», и др., научно-исследовательских и проектных организациях, АО «Чеченнефтехимпром» и др.

Время проведения преддипломной практики: с 11 мая по 24 мая.

### **4.Место практики в структуре ООП бакалавра**

Преддипломная практика является завершающим этапом учебного процесса перед выполнением выпускной квалификационной работы. Она проводится по линейному



графику по окончании студентами теоретического обучения. За время преддипломной практики студент должен в окончательном виде сформулировать тему выпускной квалификационной работы и обосновать целесообразность ее разработки.

## **5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

5.1. В результате прохождения данной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов;
- Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности;
- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии;
- Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса при изменении свойств сырья;
- Способен разрабатывать новые и совершенствовать действующие методы проведения анализов, испытаний и исследований;
- Способен организовать оперативный контроль и координацию работы технологических установок;
- Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции;
- Способен разработать и реализовать конкретные проектные решения, обеспечивающие достижение заданного уровня качества производимой продукции с учетом экологических последствий применения;
- Способен использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности;
- Способен планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

## **6. Структура и содержание практики**

Объем практики составляет 3 зачетные единицы. Продолжительность 2 недели, 180 часов.

## **7. Вид промежуточной аттестации**

Видом промежуточной аттестации по дисциплине является зачет в 8 семестре