**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Самарский государственный технический университет»**
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
_____ / О.В. Юсупова
"_____" _____ 20___ г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

## Б2.О.02.01(У) «Учебная практика: технологическая практика»

| | |
|---|---|
| **Код и направление подготовки (специальность)** | 21.03.01 Нефтегазовое дело |
| **Направленность (профиль)** | Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки |
| **Квалификация** | Бакалавр |
| **Форма обучения** | Очно-Заочная |
| **Год начала подготовки** | 2022 |
| **Институт / факультет** | Институт нефтегазовых технологий (ИНГТ) |
| **Выпускающая кафедра** | кафедра "Трубопроводный транспорт" |
| **Кафедра-разработчик** | кафедра "Трубопроводный транспорт" |
| **Объем дисциплины, ч. / з.е.** | 108 / 3 |
| **Форма контроля (промежуточная аттестация)** | Зачет с оценкой |

Самара 2022

**Б2.О.02.01(У) «Учебная практика: технологическая практика»**

Рабочая программа практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **21.03.01 Нефтегазовое дело**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 96 от 09.02.2018 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПП:

| | |
|---|---|
| Доцент, кандидат химических наук<br>(должность, степень, ученое звание) | М.А Истомова<br>(ФИО) |
| Заведующий кафедрой | Е.В. Стефанюк, доктор технических наук, профессор<br>(ФИО, степень, ученое звание) |

СОГЛАСОВАНО:

| | |
|---|---|
| Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии) | А.Ю Чуркина, кандидат химических наук, доцент<br>(ФИО, степень, ученое звание) |
| Руководитель образовательной программы | А.А. Афиногентов, кандидат технических наук, доцент<br>(ФИО, степень, ученое звание) |

Содержание

1. Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения ..... 4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы ..... 4
3. Место практики в структуре образовательной программы ..... 5
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность ..... 6
5. Содержание практики ..... 6
5.1 Содержание лекционных занятий ..... 7
5.2 Содержание самостоятельной работы ..... 7
6. Формы отчётности по практике ..... 7
7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики ..... 8
8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения ..... 8
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем ..... 9
10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики ..... 9
11. Методические материалы ..... 10
12. Фонд оценочных средств по практике ..... 10

## 1. Вид (тип) практики, способ и форма (формы) ее проведения

Вид (тип) практики: учебная практика: технологическая практика в соответствии с видом профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники.

Форма проведения практики: **Непрерывно**

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции) |
|---|---|---|---|
| Общепрофессиональные компетенции | | | |
| Исследование | ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-5.5 Умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое | Уметь ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое |
| | | ОПК-5.7 Владеет способностью критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста | Владеть способностью критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста |
| Принятие решений | ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии | ОПК-6.1 Умеет использовать принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности | Уметь использовать принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности |
| Применение прикладных знаний | ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами | ОПК-7.3 Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию | Владеть навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию |
| Универсальные компетенции | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников | Уметь применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников |
| Разработка и реализация проектов | 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 | УК-2.4 Умеет использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности | Уметь использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности |
| | | УК-2.6 Владеет методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта |
| Командная работа и лидерство | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.5 Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде | Владеть простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.3 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время | Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время |

## 3. Место практики в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **обязательная часть**

| Код компетенции | Предшествующие дисциплины | Параллельно осваиваемые дисциплины | Последующие дисциплины |
|---|---|---|---|
| ОПК-5 | Введение в информационные технологии; Геология и литология; Защита информации; Инженерная и компьютерная графика; Теоретическая механика; Химия нефти и газа | Производственная практика: технологическая практика | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Метрология, стандартизация и сертификация; Производственная практика: технологическая практика; Системы искусственного интеллекта; Управление качеством и проектный менеджмент в нефтегазовой отрасли |
| ОПК-6 | Защита информации; Транспорт и хранение нефти и газа | | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ОПК-7 | Транспорт и хранение нефти и газа | Производственная практика: технологическая практика | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Нормативно-правовое обеспечение нефтегазовой отрасли; Производственная практика: технологическая практика |
| УК-1 | Адаптивные информационно-коммуникационные технологии; Введение в информационные технологии; Защита информации; Математика; Правоведение; Физика | Прикладные программные продукты в эксплуатации транспорта и хранения нефти и газа; Системы автоматизированного проектирования объектов транспорта и хранения нефти и газа | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Системы искусственного интеллекта; Учебная практика: проектная практика |
| УК-2 | Инновационные практики технологического предпринимательства; Политология и культурология; Правоведение; Экономика | | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Практико-ориентированный проект; Учебная практика: проектная практика |
| УК-3 | Политология и культурология; Социология | | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Учебная практика: проектная практика |
| УК-6 | Психология общения | | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Учебная практика: проектная практика |

## 4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

| Вид учебной работы | Всего часов / часов в электронной форме | 6 семестр часов / часов в электронной форме |
|---|---|---|
| **Внеаудиторная контактная работа, КСР** | 3 | 3 |
| **Самостоятельная работа (всего),** в том числе: | 105 | 105 |
| подготовка к зачету | 12 | 12 |
| составление конспектов | 93 | 93 |
| **Итого: час** | 108 | 108 |
| **Итого: з.е.** | 3 | 3 |

## 5. Содержание практики

| № раздела | Наименование раздела практики | Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ЛЗ | ЛР | ПЗ | СРС | Всего часов |
| 1 | Подготовительный этап | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 |
| 2 | Выполнение задания на практику | 0 | 0 | 0 | 85 | 85 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Отчет и дневник по практике | 0 | 0 | 0 | 12 | 12 |
| | **КСР** | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | **Итого** | 0 | 0 | 0 | 105 | 108 |

## 5.1 Содержание лекционных занятий

Учебные занятия не реализуются.

## 5.2 Содержание самостоятельной работы

| **Наименование раздела** | **Вид самостоятельной работы** | **Содержание самостоятельной работы** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов) | **Количество часов** |
|---|---|---|---|
| **6 семестр** | | | |
| Подготовительный этап | Составление конспектов | Ознакомление с основными способами и методами познания. Изучение правил техники безопасности. | 8 |
| Выполнение задания на практику | Составление конспектов | Ознакомление с составом нефтеперекачивающих и компрессорных станций. Ознакомление с работой перекачивающих агрегатов (насосы, ГПА). Ознакомление со станционными сооружениями (резервуары, оборудование, конструкции), СИКН, диспетчерским пунктом (операторной), лабораторией химического анализа нефти. Изучение назначения и конструкций технологического оборудования, средств контроля технологического процесса, контрольноизмерительных приборов. Сбор технического материала для отчета по практике с приложением характеристик и схем оборудования, фотографий. | 85 |
| Отчет и дневник по практике | Подготовка к зачету | Оформление дневника и отчета по практике, подготовка к зачету с оценкой | 12 |
| | | **Итого за семестр:** | **105** |
| | | **Итого:** | **105** |

## 6. Формы отчётности по практике

Формой отчётности являются письменный отчёт и дневник.

Форма отчёта предусматривает обязательные к заполнению разделы:

- титульный лист,
- содержание отчёта,
- описание конкретной профильной организации, в которой обучающийся проходил практику: структура, организационная форма, направление деятельности и регулирующие ее нормативные документы, производственные стандарты и пр.,

- изложение сути пройденной практики: объем и вид выполненной работы, возникшие при этом проблемы и пути их разрешения, обозначение результатов практики и т. д.,
- приложения.

При прохождении практики в профильной организации заполняется дневник.

Дневник должен содержать:

- титульный лист,
- задание на практику,
- описание выполняемых работ,
- график прохождения практики,
- отзыв руководителя практики от профильной организации.

## 7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

| № п/п | Библиографическое описание | **Ресурс НТБ СамГТУ** (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.) |
|---|---|---|
| Основная литература | | |
| 1 | Артюшкин, В.Н. Ремонт дефектов трубопроводов : учеб. пособие / В. Н. Артюшкин; Самар.гос.техн.ун-т, Трубопроводный транспорт.- Самара, 2011.- 102 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu\|\|elib\|\|1232 | Электронный ресурс |
| 2 | Пименов, В.И. Оборудование и сооружения линейной части магистральных нефтепроводов : учеб. пособие / В. И. Пименов; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2014.- 188 с. | Электронный ресурс |
| Дополнительная литература | | |
| 3 | Артюшкин, В.Н. Определение энергетических затрат при трубопроводном транспорте нефтепродуктов : учеб. пособие / В. Н. Артюшкин; Самар.гос.техн.ун-т, Трубопроводный транспорт.- Самара, 2009.- 56 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu\|\|elib\|\|267 | Электронный ресурс |
| 4 | Артюшкин, В.Н. Приоритетные направления энергосбережения в трубопроводном транспорте нефти : моногр. / В. Н. Артюшкин; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2014.- 118 с. | Электронный ресурс |
| 5 | Пименов, В.И. Очистка и внутритрубная диагностика магистральных нефтепроводов : учеб. пособие / В. И. Пименов; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2014.- 131 с. | Электронный ресурс |
| Учебно-методическое обеспечение | | |
| 6 | Пименов, В.И. Действующий тренажёрный комплекс магистрального нефтепровода : учебное пособие / В. И. Пименов; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2012.- 167 с. | Электронный ресурс |

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

## 8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

| № п/п | Наименование | Производитель | Способ распространения |
|---|---|---|---|
| 1 | Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса | Kaspersky lab. (Отечественный) | Лицензионное |
| 2 | Программа Adobe Reader для просмотра документов в формате pdf | Adobe Systems Incorporated (Зарубежный) | Свободно распространяемое |

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

| № п/п | Наименование | Краткое описание | Режим доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | eLIBRARY.ru | http://www.eLIBRARY.ru/ | Российские базы данных ограниченного доступа |
| 2 | ВИНИТИ | http://www2.viniti.ru/ | Российские базы данных ограниченного доступа |
| 3 | РОСПАТЕНТ | http://www1.fips.ru/ | Российские базы данных ограниченного доступа |
| 4 | Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина | http://elib.gubkin.ru/ | Российские базы данных ограниченного доступа |
| 5 | Электронно-библиотечная система IPRbooks | http://www.iprbookshop.ru/ | Российские базы данных ограниченного доступа |
| 6 | Журнал "Нефтяное хозяйство" | http://www.oil-industry.ru/ | Ресурсы открытого доступа |
| 7 | Журнал "Нефтегазовая вертикаль" | http://www.ngv.ru/ | Ресурсы открытого доступа |

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики

**Лекционные занятия** null

**Самостоятельная работа**

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- компьютерные классы кафедры "Трубопроводный транспорт" аудитории 309, 310 орпуса №9, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет.

- читальный зал научно-технической библиотеке СамГТУ (ауд. 200 корпус №8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35; главный корпус библиотеки; ауд. 83а, 414, 416,  0209 12 корпус;

ауд. 401 корпус №10).

## 11. Методические материалы

### Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Учебная практика предусматривает стационарную форму организации процесса и осуществляется на кафедре Трубопроводный транспорт СамГТУ на базе следующих материальных ресурсов:

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим ПО;
- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде (компьютерный класс);
- компьютерные тренажерные комплексы «Действующий тренажерный комплекс магистрального нефтепровода», «Интерактивный макет магистрального газопровода»;
- рабочие места преподавателя и студентов, оснащенные ПО для работы с тренажерными комплексами.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интеренет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- читальный зал НТБ СамГТУ (ауд. 200 корпус № 8; ауд. 125 корпус № 1; ауд. 41, 31, 34, 35 Главный корпус библиотеки, ауд. 83а, 414, 416, 0209 АСА СамГТУ; ауд. 401 корпус №10);
- компьютерные классы (ауд. 208, 210 корпус № 8).

## 12. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б2.О.02.01(У) «Учебная практика: технологическая практика»

**Фонд оценочных средств**
**по практике**
**Б2.О.02.01(У) «Учебная практика: технологическая практика»**

| | |
|---|---|
| **Код и направление подготовки (специальность)** | 21.03.01 Нефтегазовое дело |
| **Направленность (профиль)** | Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки |
| **Квалификация** | Бакалавр |
| **Форма обучения** | Очно-Заочная |
| **Год начала подготовки** | 2022 |
| **Институт / факультет** | Институт нефтегазовых технологий (ИНГТ) |
| **Выпускающая кафедра** | кафедра "Трубопроводный транспорт" |
| **Кафедра-разработчик** | кафедра "Трубопроводный транспорт" |
| **Объем дисциплины, ч. / з.е.** | 108 / 3 |
| **Форма контроля (промежуточная аттестация)** | Зачет с оценкой |

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции) |
|---|---|---|---|
| Общепрофессиональные компетенции | | | |
| Исследование | ОПК-5 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-5.5 Умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое | Уметь ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое |
| | | ОПК-5.7 Владеет способностью критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста | Владеть способностью критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста |
| Принятие решений | ОПК-6 Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии | ОПК-6.1 Умеет использовать принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности | Уметь использовать принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности |
| Применение прикладных знаний | ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами | ОПК-7.3 Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию | Владеть навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию |
| Универсальные компетенции | | | |
| Системное и критическое мышление | УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников | Уметь применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разработка и реализация проектов | 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 | УК-2.4 Умеет использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности | Уметь использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности |
| | | УК-2.6 Владеет методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта |
| Командная работа и лидерство | УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | УК-3.5 Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде | Владеть простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.3 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время | Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время |

## Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

| Код индикатора достижения компетенции | Результаты обучения | Оценочные средства | Текущий контроль успеваемости | Промежуточная аттестация |
|---|---|---|---|---|
| **Подготовительный этап** | | | | |
| ОПК-5.5 Умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое | **Уметь** ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое | Дневник по практике | Нет | Да |
| ОПК-5.7 Владеет способностью критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста | **Владеть** способностью критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста | отчет по практике | Нет | Да |
| ОПК-6.1 Умеет использовать принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности | **Уметь** использовать принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности | Вопросы к зачету с оценкой | Нет | Да |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ОПК-7.3 Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию | **Владеть** навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию | отчет по практике | Нет | Да |
| УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников | **Уметь** применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников | Вопросы к зачету с оценкой | Нет | Да |
| УК-2.4 Умеет использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности | **Уметь** использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности | Вопросы к зачету с оценкой | Нет | Да |
| УК-2.6 Владеет методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | **Владеть** методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | Вопросы к зачету с оценкой | Нет | Да |
| УК-3.5 Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде | **Владеть** простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде | Вопросы к зачету с оценкой | Нет | Да |
| УК-6.3 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время | **Уметь** эффективно планировать и контролировать собственное время | Дневник по практике | Нет | Да |
| **Выполнение задания на практику** | | | | |
| ОПК-5.5 Умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое | **Уметь** ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое | Дневник по практике | Нет | Да |
| ОПК-5.7 Владеет способностью критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста | **Владеть** способностью критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста | отчет по практике | Нет | Да |
| ОПК-6.1 Умеет использовать принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности | **Уметь** использовать принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности | Вопросы к зачету с оценкой | Нет | Да |
| ОПК-7.3 Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию | **Владеть** навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию | отчет по практике | Нет | Да |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников | **Уметь** применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников | отчет по практике | Нет | Да |
| УК-2.4 Умеет использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности | **Уметь** использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности | отчет по практике | Нет | Да |
| УК-2.6 Владеет методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | **Владеть** методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | Вопросы к зачету с оценкой | Нет | Да |
| УК-3.5 Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде | **Владеть** простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде | Вопросы к зачету с оценкой | Нет | Да |
| УК-6.3 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время | **Уметь** эффективно планировать и контролировать собственное время | Дневник по практике | Нет | Да |
| **Отчет и дневник по практике** | | | | |
| ОПК-5.5 Умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое | **Уметь** ориентироваться в информационных потоках, выделяя в них главное и необходимое | Дневник по практике | Нет | Да |
| ОПК-5.7 Владеет способностью критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста | **Владеть** способностью критически переосмысливать накопленную информацию, вырабатывать собственное мнение, преобразовывать информацию в знание, применять информацию в решении вопросов, с использованием различных приемов переработки текста | отчет по практике | Нет | Да |
| ОПК-6.1 Умеет использовать принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности | **Уметь** использовать принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности | Вопросы к зачету с оценкой | Нет | Да |
| ОПК-7.3 Владеет навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию | **Владеть** навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию | отчет по практике | Нет | Да |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников | **Уметь** применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников | отчет по практике | Нет | Да |
| УК-2.4 Умеет использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности | **Уметь** использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности | отчет по практике | Нет | Да |
| УК-2.6 Владеет методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | **Владеть** методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта | Вопросы к зачету с оценкой | Нет | Да |
| УК-3.5 Владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде | **Владеть** простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде | Вопросы к зачету с оценкой | Нет | Да |
| УК-6.3 Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время | **Уметь** эффективно планировать и контролировать собственное время | Дневник по практике | Нет | Да |

## Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

Учебная практика бакалавров, обучающихся по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело», организуется и проводится кафедрой «Трубопроводный транспорт».

На кафедре практика проводится в форме лекционных занятий и лекций-пресс-конференций с привлечением специалистов системы трубопроводного транспорта, а также в форме экскурсионных выездов студентов на основные предприятия с целью ознакомления с работой конкретного предприятия, особенностями технологических процессов. В качестве таковых выбираются передовые предприятия нефтяной и газовой отраслей, имеющие современное оборудование, отработанную технологию. К таким предприятиям относятся АО «Транснефть-Приволга» («Самарское РНУ»), АО «Транснефть-Дружба» (ЛПДС «Лопатино»), АО «Транснефтепродукт-Самара» (ЛПДС «Воскресенка»), ООО «Газпром трансгаз Самара» (Тольяттинское ЛПУ).

**Формы промежуточной аттестации**

**Структура отчета практики**

Отчет по практике должен состоять из следующих разделов:

- Введение, в котором указываются цели и задачи практики.
- Основная часть, содержащая состав нефтеперекачивающих и компрессорных станций; работу перекачивающих агрегатов (насосы, ГПА), резервуары, оборудование, конструкции, СИКН, физико-химические свойства нефти.
- Заключение, излагающее выводы о проделанной работе.

Отчет оформляется с использованием компьютерной техники на стандартных листах белой бумаги (размером 297 × 210 мм). Межстрочное расстояние составляет 1,5 интервала. Шрифт Times New Roman, размер шрифта - 14. Поля должны быть слева - 30 мм, справа - 10 мм, сверху и снизу - не менее 20 мм.

Первая страница заполняется в соответствии с оформлением титульного листа (Приложение 2). За титульным листом следует содержание отчета.

Текст разделов (глав) отчета разделяется на подразделы (параграфы). Разделы нумеруются арабскими цифрами в пределах всего отчета, после номера раздела (главы) ставится точка. Подразделы (параграфы) нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела (главы), например "3.1" - первый параграф третьей главы.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки, подчеркивание и перенос слов в заголовках не допускаются. Нумерация страниц должна быть сквозной. В оглавлении перечисляются все заголовки, имеющиеся в отчете, и указываются номера страниц, на которых они помещены.

Все рисунки (схемы, чертежи, эскизы, графики) размещаются сразу же после ссылки на них в тексте отчета. Рисунок должен иметь подпись, которая размещается над изображением, под ним указывается его номер.

Цифровой материал, помещаемый в отчет, оформляют в виде таблиц. Над правым верхним углом таблицы делают надпись "Таблица" с указанием ее порядкового номера, ниже приводится название таблицы. На все таблицы и рисунки должны быть ссылки в тексте (например: "табл. 1", "рис. 3"). Все подписи к рисункам и таблицам имеют жирное выделение, размер шрифта - 12.

**Структура дневника практики**

Дневник практики оформляется с использованием компьютерной техники на стандартных листах белой бумаги или распечатывается пустая форма дневника практики и заполняется рукописно магистрантом. Задание на практику заполняется магистрантом согласно выданного руководителем задания.

Описание выполненных работ заполняется во время прохождения учебной практики. График прохождения практики заполняется во время прохождения практики. Описание выполняемых работ заполняются согласно видам деятельности, во время прохождения практики.

Отзыв о практике с рекомендуемой оценкой составляется руководителем практики от кафедры. Заключение руководителя практики от кафедры и общую оценку за практику составляется руководителем практики от кафедры.

Зачет с оценкой проходит в форме предоставления студентом письменного отчета по практике и собеседования.

Примерные вопросы к собеседованию

1. Каковы цели и задачи практики?
2. Назовите состав нефтеперекачивающих станций (НПС).
3. В чем назначение НПС?
4. Назовите состав компрессорной станции.
5. В чем заключается назначение компрессорной станции?
6. Работа перекачивающего агрегата (насосы, ГПА).
7. Резервуары, их конструкция.
8. Конструкция резервуаров с плавающей крышей.
9. Назовите назначение станций смешения нефти.
10. Какие физико-химические свойства нефти измеряют в лабораториях на станциях смешения нефти?

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций**

**Критерии и шкалы оценивания результатов прохождения практики во время промежуточной аттестации**

По окончании практики выставляется зачет с оценкой.

Оценка за зачет определяется на основании следующих критериев:

– оформление необходимой документации по практике на высоком профессиональном уровне;

– систематизированные, глубокие и полные знания по всем вопросам ознакомительной практики;

– точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение материала в виде научной публикации;

– выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;

– высокий уровень сформированности компетенций, заявленных в практике;

– умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности.

Оценка **«отлично»** выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, посетил практические занятия или успешно справился с производственными поручениями, правильно оформил дневник и отчет о практике, оценка руководителя практики за отчет «отлично» или «хорошо», свободно отвечает на все вопросы по существу, имеет положительный отзыв-характеристику с места практики или публикацию.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, посетил практические занятия или успешно справился с производственными поручениями, оформил дневник и отчет о практике с незначительными недостатками, отвечает на вопросы по существу, имеет положительный отзыв-характеристику с места практики.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, не посетил практические занятия или не получал производственные поручения оформил дневник и отчет о практике с недостатками, редко отвечает на вопросы по существу, имеет отзыв-характеристику с места практики с указанием отдельных недостатков.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент не выполнил план прохождения практики, неправильно оформил дневник и отчет о практике, не отвечает на вопросы по существу, имеет отрицательный отзыв-характеристику с места практики.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается не прошедшим практику.

**Критерии оценивания отчета**

1. Соответствие содержания отчета заданию на практику;
2. Логичность и последовательность изложения материала; анализ и обобщение материала;
3. Наличие и обоснованность выводов;
4. Правильность оформления;
5. Постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания;
6. Объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов не менее 5 источников;
7. Грамотность, аргументированность устного доклада при защите результатов учебной практики;
8. Своевременность представления отчета по практике.

Оценка «отлично» выставляется при выполнении 7-8 критериев и четкости, правильности и аргументированности ответов на вопросы собеседования.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении 5-6 критериев и небольшой погрешности в четкости, правильности и аргументированности ответов на вопросы собеседования.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении 3-4 критериев и значительной погрешности в четкости, правильности и аргументированности ответов на вопросы собеседования.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если выполнено менее 3 критериев и ответы на вопросы были даны неаргументированно, не по существу.

**Критерии оценивания дневника практики**

Оценка «отлично» выставляется если:

1) дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно;

2) виды работ представлены в соответствии с требованиями программы практики, носят описательный характер, логически обосновываются.

Оценка «хорошо» выставляется если:

1) дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно

2) виды работ представлены не полно, не профессиональным языком.

Оценка «удовлетворительно» выставляется если:

1) дневник заполнен неаккуратно, не своевременно;

2) записи краткие, не соответствуют требованиям программы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:

1) дневник не оформлен, не сдан.