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.В.02(П) «Производственная практика: проектная практика»

Код и направление подготовки (специальность)	21.04.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль)	Трубопроводный транспорт углеводородов
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
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.	648 / 18
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет с оценкой

Самара 2022

Б2.В.02(П) «Производственная практика: проектная практика»

Рабочая программа практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **21.04.01 Нефтегазовое дело**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 97 от 09.02.2018 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПП:

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

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии)	А.Ю Чуркина, кандидат химических наук, доцент (ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	В.К. Тян, доктор технических наук, доцент (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 4
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность 5
5. Содержание практики 5
5.1 Содержание лекционных занятий 5
5.2 Содержание самостоятельной работы 5
6. Формы отчётности по практике 6
7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики 6
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 8
10. Описание материально-технической базы, необходимой при проведении практики 9
11. Методические материалы 9
12. Фонд оценочных средств по практике 10

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

Вид (тип) практики: производственная практика: проектная 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)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-4 Контроль безопасной и эффективной эксплуатации объектов ТТ	ПК-4.10 Уметь оформлять документацию по направлению деятельности согласно номенклатуре	Уметь оформлять документацию по направлению деятельности согласно номенклатуре
		ПК-4.15 Владеть навыками формирование, ведение и обеспечение сохранности документов по направлению деятельности согласно номенклатуре	Владеть навыками формирование, ведение и обеспечение сохранности документов по направлению деятельности согласно номенклатуре
		ПК-4.5 Знать порядок заполнения и ведения первичных документов, журналов по направлению деятельности	Знать порядок заполнения и ведения первичных документов, журналов по направлению деятельности

3. Место практики в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-4	Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф; Многофазные течения; Производственная практика: технологическая практика; Системы автоматизированного проектирования; Технологические процессы трубопроводного транспорта углеводородов	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: преддипломная практика	

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	4 семестр часов / часов в электронной форме
Внеаудиторная контактная работа, КСР	18	18
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	630	630
подготовка к зачету	90	90
составление конспектов	540	540
Итого: час	648	648
Итого: з.е.	18	18

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	30	30
2	Выполнение задания на практику	0	0	0	510	510
3	Отчет и дневник по практике	0	0	0	90	90
	КСР	0	0	0	0	18
	Итого	0	0	0	630	648

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
4 семестр			
Подготовительный этап	составление конспектов	Оформление на предприятие. Инструктаж по технике безопасности. Общее знакомство с предприятием, охраной труда и правилами внутреннего распорядка.	30

Выполнение задания на практику	составление конспектов	Ознакомление с основными производственными объектами. Изучение специфики деятельности на объектах практики, основных способов обработки и хранения информации, технологических процессов. Изучение проектной, технической и конструкторско-технической документации. Ознакомление с программными продуктами, используемыми на предприятия при проектировании/эксплуатации оборудования.	510
Отчет и дневник по практике	подготовка к зачету	Обработка и анализ полученного производственного материала. Предложение идей по совершенствованию технологических процессов, проектированию и эксплуатации оборудования объектов трубопроводного транспорта нефти и газа были вами предложены. Оформление дневника и отчета по практике, подготовка к зачету с оценкой	90
		Итого за семестр:	**630**
		Итого:	**630**

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. 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
2	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
3	Коршак, А.А. Диагностика объектов нефтеперекачивающих станций : Учеб.пособие / А.А.Коршак,Л.Р.Байкова.- Уфа, ДизайнПолиграфСервис, 2008.- 171 с.	Электронный ресурс
4	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
5	Пименов, В.И. Освобождение нефтепроводов от нефти и заполнение после окончания ремонтных работ : учеб. пособие / В. И. Пименов; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2014.- 180 с.	Электронный ресурс
6	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
Дополнительная литература		
7	Артюшкин, В.Н. Механизация строительных и ремонтных работ в трубопроводном транспорте углеводородов : монография / В. Н. Артюшкин; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2016.- 251 с.	Электронный ресурс
8	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
9	Артюшкин, В.Н. Современные средства ликвидации аварийных разливов нефти в трубопроводном транспорте : моногр. / В. Н. Артюшкин; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2015.- 127 с.	Электронный ресурс
10	Коршак, А.А. Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов : Учеб. / А. А. Коршак, А. М. Нечваль.- СПб., Недра, 2008.- 485 с.	Электронный ресурс
11	Теплинский, Ю.А. Управление эксплуатационной надежностью магистральных газопроводов / Ю.А.Теплинский,И.Ю.Быков.- М., ЦентрЛитНефтеГаз, 2007.- 388 с.	Электронный ресурс
Учебно-методическое обеспечение		
12	Пименов, В.И. Действующий тренажёрный комплекс магистрального нефтепровода : учебное пособие / В. И. Пименов; Самар.гос.техн.ун-т.- Самара, 2012.- 167 с.	Электронный ресурс
13	Тугунов, П.И. Типовые расчеты при проектировании и эксплуатации нефтебаз и нефтепроводов : Учеб.пособие / П.И.Тугунов,В.Ф.Новоселов,А.А.Коршак,А.М.Шаммазов .- 3-е изд.,испр..- Уфа, ДизайнПолиграфСервис, 2008.- 655 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	РОСПАТЕНТ	http://www1.fips.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
2	Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина	http://elib.gubkin.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
3	Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
4	eLIBRARY.ru	http://www.eLIBRARY.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
5	Журнал "Нефтегазовая вертикаль"	http://www.ngv.ru/	Ресурсы открытого доступа
6	Журнал "Нефтяное хозяйство"	http://www.oil-industry.ru/	Ресурсы открытого доступа
7	Аналитический журнал "Нефть и капитал"	http://www.oilcapital.ru/	Ресурсы открытого доступа
8	ВИНИТИ	http://www2.viniti.ru/	Российские базы данных ограниченного доступа
9	сайт кафедры «Трубопроводный транспорт» ФГБОУ ВО «СамГТУ»	http://tt.samgtu.ru	Ресурсы открытого доступа
10	"Электронный журнал Нефтегазовое дело"	http://ogbus.ru	Ресурсы открытого доступа

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

Лекционные занятия null
Практические занятия null
Лабораторные 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.

Производственная практика проходит на предприятиях или на кафедре «Трубопроводный транспорт» СамГТУ.

К базам практики относятся такие предприятия как:

- АО «Транснефть-Приволга» – дочернее предприятие ПАО «Транснефть» АО «Транснефть-Приволга» является оператором магистральных нефтепроводов, расположенных в Республике Татарстан, Оренбургской, Самарской, Саратовской, Волгоградской и Ростовской областях. Штаб-квартира находится в Самаре.
- ООО «Газпром трансгаз Самара» – дочернее предприятие ПАО «Газпром». Основная задача – транспортировка газа по магистральным газопроводам. ООО «Газпром трансгаз Самара» эксплуатирует магистральные газопроводы общей протяженностью около 4500 км, полностью обеспечивая газом Самарскую и Ульяновскую области, частично Оренбургскую, Саратовскую, Пензенскую, а также республики Мордовия и Татарстан.
- АО «Гипровостокнефть» – ведущий в нефтяной отрасли России комплексный научно-исследовательский и проектно-изыскательский институт. «Гипровостокнефть» внес большой практический вклад в развитие нефтяной промышленности Поволжья, Татарии, Башкирии, Удмуртии, Республики Коми, Ненецкого автономного округа, Сибири, Северного Кавказа, Азербайджана, Узбекистана, Казахстана, Украины и Белоруссии.
- ОАО «Самаранефтегаз» – крупнейшее предприятие ПАО «НК Роснефть» на территории Самарской

области. АО «Самаранефтегаз» имеет 10 цехов (ЦДНГ-1 и ЦДНГ - 10, п. Суходол, ЦДНГ – 2, г. Похвистнево, ЦДНГ – 3 и ЦДНГ – 8, г. Отрадный, ЦДНГ – 4, п. Мирный, ЦДНГ – 5 и ЦДНГ – 9, г. Нефтегорск, ЦДНГ- 6, ЦДНГ – 10, п. Безенчук).

- АО «Гипротрубопровод» - компания, осуществляющая технико-экономическое обоснование инвестиций в строительство магистральных трубопроводов; проведение комплексных инженерных изысканий; проектирование объектов и сооружений магистральных трубопроводов; разработка типовых проектных решений в ходе проектирования объектов и сооружений магистрального трубопроводного транспорта; проектирование в области строительства, технического перевооружения, реконструкции и капитального ремонта объектов и сооружений; проведение экспертизы проектной документации; осуществление авторского надзора за строительством объектов и сооружений магистрального трубопроводного транспорта нефти и нефтепродуктов;
- и другие компании нефтяной отрасли.

Производственная практика может также осуществляться на кафедре «Трубопроводный транспорт» ФГБОУ ВО «СамГТУ» на базе материальных ресурсов кафедры:

- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде (компьютерные классы кафедры «Трубопроводный транспорт»);
- 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.В.02(П) «Производственная практика: проектная практика»

Фонд оценочных средств
по практике
Б2.В.02(П) «Производственная практика: проектная практика»

Код и направление подготовки (специальность)	21.04.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль)	Трубопроводный транспорт углеводородов
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная
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.	648 / 18
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)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-4 Контроль безопасной и эффективной эксплуатации объектов ТТ	ПК-4.10 Уметь оформлять документацию по направлению деятельности согласно номенклатуре	Уметь оформлять документацию по направлению деятельности согласно номенклатуре
		ПК-4.15 Владеть навыками формирование, ведение и обеспечение сохранности документов по направлению деятельности согласно номенклатуре	Владеть навыками формирование, ведение и обеспечение сохранности документов по направлению деятельности согласно номенклатуре
		ПК-4.5 Знать порядок заполнения и ведения первичных документов, журналов по направлению деятельности	Знать порядок заполнения и ведения первичных документов, журналов по направлению деятельности

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Подготовительный этап				
ПК-4.10 Уметь оформлять документацию по направлению деятельности согласно номенклатуре	**Уметь** оформлять документацию по направлению деятельности согласно номенклатуре	Отчет и дневник по практике	Нет	Да
ПК-4.15 Владеть навыками формирование, ведение и обеспечение сохранности документов по направлению деятельности согласно номенклатуре	**Владеть** навыками формирование, ведение и обеспечение сохранности документов по направлению деятельности согласно номенклатуре	Отчет и дневник по практике	Нет	Да

ПК-4.5 Знать порядок заполнения и ведения первичных документов, журналов по направлению деятельности	**Знать** порядок заполнения и ведения первичных документов, журналов по направлению деятельности	Вопросы к зачету с оценкой	Нет	Да
Выполнение задания на практику				
ПК-4.10 Уметь оформлять документацию по направлению деятельности согласно номенклатуре	**Уметь** оформлять документацию по направлению деятельности согласно номенклатуре	Отчет и дневник по практике	Нет	Да
ПК-4.15 Владеть навыками формирование, ведение и обеспечение сохранности документов по направлению деятельности согласно номенклатуре	**Владеть** навыками формирование, ведение и обеспечение сохранности документов по направлению деятельности согласно номенклатуре	Отчет и дневник по практике	Нет	Да
ПК-4.5 Знать порядок заполнения и ведения первичных документов, журналов по направлению деятельности	**Знать** порядок заполнения и ведения первичных документов, журналов по направлению деятельности	Вопросы к зачету с оценкой	Нет	Да
Отчет и дневник по практике				
ПК-4.10 Уметь оформлять документацию по направлению деятельности согласно номенклатуре	**Уметь** оформлять документацию по направлению деятельности согласно номенклатуре	Отчет и дневник по практике	Нет	Да
ПК-4.15 Владеть навыками формирование, ведение и обеспечение сохранности документов по направлению деятельности согласно номенклатуре	**Владеть** навыками формирование, ведение и обеспечение сохранности документов по направлению деятельности согласно номенклатуре	Отчет и дневник по практике	Нет	Да
ПК-4.5 Знать порядок заполнения и ведения первичных документов, журналов по направлению деятельности	**Знать** порядок заполнения и ведения первичных документов, журналов по направлению деятельности	Вопросы к зачету с оценкой	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

Формы промежуточной аттестации

Контроль прохождения практики студентов производится преподавателем/руководителем практики в форме проверки выполнения заданий на практику.

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, дневника по практике и собеседования.

Примерные вопросы к собеседованию

1. С какими объектами трубопроводного транспорта углеводородов вы ознакомились на практике?
2. Что необходимо знать по технике безопасности при работе с оборудованием на объектах трубопроводного транспорта?
3. Назовите правила внутреннего распорядка предприятия.
4. Какие нормативные и проектные документы вы изучили?
5. Назовите физические особенности изученного объекта.
6. Какие программные продукты для моделирования процессов и объектов трубопроводного транспорта углеводородов вы изучили?
7. С какой спецификой деятельности на объекте практики вы ознакомились?
8. Какую проектную, техническую и конструкторско-техническую документацию вы изучили во время производственной практики?
9. С какими программными продуктами, используемыми на предприятия при проектировании или эксплуатации оборудования, вы ознакомились?
10. Назовите экологические аспекты предприятия.

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.