

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Самарский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Я.М. Клебанов
« 08 » 2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

М3.П.1 Производственная практика

Направление подготовки 131000.68 Нефтегазовое дело

Квалификация выпускника магистр

Профиль (направленность) Трубопроводный транспорт углеводородов

Форма обучения очная

Выпускающая кафедра Трубопроводный транспорт

Кафедра-разработчик рабочей программы Трубопроводный транспорт


Семестр	Продолжительность, нед.	Трудоемкость час.	Форма промежуточного контроля
1	1	54	Зачет
3	9	486	Зачет
Итого	10	540	Зачет

Самара
2014 г.

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС ВО, Приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. №1367 «Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и учебного плана СамГТУ. *Протокол № 40 от 27.06.2014г.*

Составители рабочей программы:

к.п.н., доцент каф. ТТ
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)
30.06.2014г
(дата)

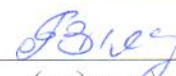
Багдасарова Ю.А.
(ФИО)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Трубопроводный транспорт

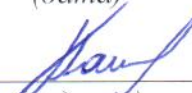
от 01.09.2014г протокол № 1

зав. кафедрой-разработчиком


(подпись)
01.09.2014г
(дата)


Тян В.К.
(ФИО)

Эксперт методической комиссии по УГНП


(подпись)
02.09.2014г
(дата)


Гашенко А.А.
(ФИО)

Председатель методического совета НТФ


(подпись)
03.09.2014г
(дата)

Чуркина А.Ю.
(ФИО)


Декан НТФ


(подпись)
04.09.2014г
(дата)

Тян В.К.
(ФИО)


СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой


(подпись)
04.09.2014г
(дата)

Тян В.К.
(ФИО)

Начальник УВО


(подпись)
05.09.2014г
(дата)

О.Ю. Еремичева
(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи практики.....	4
2. Место практики в структуре ООП.....	5
3. Форма, место и время прохождения практики.....	6
4. Требования к результатам прохождения практики.....	7
5. Структура и содержание практики.....	7
5.1. Трудоемкость практики и виды работ на практике.....	7
5.2. Самостоятельная работа студента.....	8
5.3. Формирование компетенций.....	9
6. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике.....	9
7. Формы контроля прохождения практики.....	9
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	10
9. Материально-техническое обеспечение практики.....	11
10. Дополнения и изменения в программе практики.....	12
11. Приложение 1. Аннотация программы практики.....	13
12. Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения Производственной практики.....	14
13. Приложение 3. Паспорт фонда оценочных средств.....	16
14. Приложение 4. Методические материалы.....	16

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики является формирование у магистров общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации научно-исследовательской деятельности, которыми являются:

ПК-6: способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности;

ПК-7: способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы;

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с библиографическим поиском, сбором, обработкой и систематизацией материала по заданной проблематике, с изучением проектной, технической, конструкторско-технической документации предприятий трубопроводного транспорта нефти и газа, программных продуктов, используемых на предприятии при проектировании/эксплуатации оборудования, разработкой предложений по совершенствованию технологических процессов, проектированию и эксплуатации оборудования на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.

Во время прохождения практики осуществляется закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом; приобретение практических знаний и навыков инженерной работы при разработке предложений по совершенствованию технологических процессов, проектированию и эксплуатации оборудования на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.

Производственная практика необходима для приобретения магистрантами знаний, умений, навыков в решении проектных, технологических, конструкторских, организационных вопросов в условиях конкретного производства, приобретения опыта работы в коллективе, а также для сбора материала для выполнения магистерской диссертации.

Задачами производственной практики является получение:

- знаний о структуре отделов, служб, цехов и предприятий трубопроводного транспорта нефти, нефтепродуктов, природного газа; знания задач предприятия и его подразделений при проектировании, строительстве и эксплуатации систем трубопроводного транспорта углеводородов; знания технологических схем перекачивающих и компрессорных станций, нормативно-технической документации, требований, предъявляемых к работникам, занятым в основном производстве; знания конструктивных особенностей и принципов работы основного оборудования, правил техники безопасности, пожарной безопасности, вопросов экологической безопасности на данном предприятии; знания основных форм рабочей документации и отчетности предприятия, цеха, станции;

- умений анализировать информацию, получаемую от систем автоматики линейной части трубопроводов, станций, информацию о работе цехов, подразделений данного предприятия, делать необходимые выводы;

- навыков работы с нормативно-технической документацией; навыков работы с основным технологическим оборудованием.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Производственная практика относится к блоку М3 учебного плана подготовки магистров по направлению 131000.68 «Нефтегазовое дело».

Прохождение практики является обязательным и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика обеспечивает закрепление знаний и умений, приобретенных магистрантами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Необходимыми условиями прохождения практики являются:

- знание профессиональных учебных дисциплин, раскрывающих вопросы проектирования, строительства, эксплуатации систем трубопроводного транспорта; знание основных законов, на которых основано проектирование трубопроводных систем; знание основных методов строительства и ремонта объектов трубопроводного транспорта; знание основ организации и эксплуатации объектов транспорта углеводородов;

- умение применять на практике полученные знания при решении производственных задач по проектированию, строительству, ремонту и эксплуатации систем трубопроводного транспорта;

- навыки решения теоретических задач на стадии проектирования; навыки работы с основным технологическим оборудованием, используемым при строительстве и ремонте трубопроводов; навыки по сбору технологических схем нефтеперекачивающих и газокompрессорных станций; навыки составления рабочих форм отчетности на разных структурных уровнях.

Прохождение практики является необходимым для освоения дисциплин «Общенаучного» и «Профессионального» циклов. Производственная практика является основой для закрепления полученных на предыдущих этапах обучения знаний и навыков, а также используется магистрами для формирования научно-практической базы проводимого исследования в рамках выполнения научно-исследовательской работы и выпускной магистерской работы.

Ниже приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных в разделе «Цели освоения дисциплины».

Предшествующие дисциплины:

1. Многофазные течения (ПК-6, ПК-7)
2. Оценка и анализ рисков (ПК-6)
3. Физико-химические методы исследования материалов, реагентов и углеводородных систем (ПК-6, ПК-7)
4. Методы предотвращения и ликвидации последствий аварий и катастроф (ПК-6, ПК-7)
5. Технологическая надежность магистральных трубопроводов (ПК-6, ПК-7)
6. Промышленная безопасность трубопроводных систем (ПК-7)
7. Научно-исследовательская работа (ПК-6)

Последующие дисциплины:

1. Оценка и анализ рисков (ПК-6)
2. Промышленная безопасность трубопроводных систем (ПК-7)
3. Научно-исследовательская работа (ПК-6)

3. ФОРМА, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Формы проведения практики: стационарная, выездная.

Производственная практика проводится после 1-го семестра в течение 1 недели и после 3-го семестра в течение 9 недель, является логическим продолжением учебного процесса, в ходе которого осуществляется подготовка к профессиональной деятельности путем самостоятельного решения предусмотренных программами обучения задач и приобретения компетенций. Область профессиональной деятельности может включать научные исследования и разработки, методологию и методы проектирования и конструирования, реализацию и управление технологическими процессами и производствами в области транспорта и хранения углеводородов.

Место прохождения практики – кафедра «Трубопроводный транспорт», объекты трубопроводного транспорта: нефтеперекачивающие и компрессорные станции, районные, территориальные управления магистральных трубопроводов, а также строительные, проектные, научно-исследовательские организации.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате изучения дисциплины студент должен приобрести знания, умения и навыки, необходимые для формирования целевых компетенций, заявленных в п.1 настоящей программы.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 540 часов, 15 зачетных единиц, 10 недель.

5.1. Трудоемкость практики и виды работ на практике

Таблица 1

№ семестра	№ этапа практики	Наименование этапа практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студента	Трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	1	Подготовительный этап	Формулирование тематики исследования, постановка проблемы, цели и задач. Получение индивидуального задания.	16	Оформление дневника, отчет
	2	Исследовательский этап	Патентный и библиографический поиск, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала по теме индивидуального задания.	30	Оформление дневника, отчет
	3	Подготовка отчета по практике	Обработка и анализ полученной информации, подготовка и оформление отчета.	8	Зачет с оценкой
Итого в 1 семестре				54	Зачет с оценкой
3	1	Подготовительный этап	1. Получение индивидуального задания (научно-исследовательского / производственного / научно-производственного / проектного). 2. Оформление на предприятие. Общее знакомство с предприятием, охраной труда и правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по технике безопасности.	10	Оформление дневника, отчет
	2	Технологический этап	1. Изучение организации работы на предприятии. 2. Изучение стандартов, нормативно-технической и справочной литературы, применяемых на предприятии, нормоконтроль конструкторских	100	Оформление дневника, отчет

		документов.		
3	Производственный (экспериментальный, исследовательский, проектный)	1. Изучение проектной, технической и конструкторско-технической документации. 2. Изучение технологических процессов предприятия. 3. Ознакомление с программными продуктами, используемыми на предприятии при проектировании/эксплуатации оборудования. 5. Выполнение индивидуального задания (научно-исследовательского / производственного / научно-производственного / проектного). 6. Разработка предложений по совершенствованию технологических процессов, проектированию и эксплуатации оборудования объектов трубопроводного транспорта нефти и газа.	356	Оформление дневника, отчет
4	Подготовка отчета по практике	Обработка и анализ полученной информации, подготовка и оформление отчета.	20	Зачет с оценкой
Итого в 3 семестре			486	Зачет с оценкой
Итого			540	Зачет с оценкой

5.2. Самостоятельная работа студента

Таблица 2

Этап практики	Вид самостоятельной работы студента	Трудоемкость, час.
Подготовительный	Изучение инструкций по ТБ и ПБ.	3
Исследовательский	Патентный и библиографический поиск, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала по теме индивидуального задания	30
Технологический	Изучение стандартов, нормативно-технической и справочной литературы, применяемых на предприятии, нормоконтроль конструкторских документов.	80
Производственный	1. Изучение проектной, технической и конструкторско-технической документации. 2. Изучение технологических процессов предприятия. 3. Ознакомление с программными продуктами, используемыми на предприятии при проектировании/эксплуатации оборудования.	356

	5. Выполнение индивидуального задания (научно-исследовательского / производственного / научно-производственного / проектного). 6. Разработка предложений	
Систематизация, обработка и анализ полученной информации	Анализ и доработка данных, полученных на практике.	30
Заключительный	Оформление отчета и его защита.	28
ИТОГО		527

5.3. Формирование компетенций

Таблица 3

№ семестра	№ этапа	Трудоемкость, часов	Коды компетенций
1	1	16	ПК-6, ПК-7
	2	30	ПК-6, ПК-7
	3	8	ПК-6, ПК-7
3	1	10	ПК-6, ПК-7
	2	100	ПК-6, ПК-7
	3	356	ПК-6, ПК-7
	4	20	ПК-6, ПК-7

6. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В ходе практики магистранты используют навыки сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, осуществляют выбор методик и средств решения задачи, проводят патентные исследования. Проводят аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, в том числе с использованием программных комплексов по математическому моделированию технологических процессов и объектов.

7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Текущий контроль прохождения практики магистром производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от выпускающей кафедры (которым желательно должен являться руководитель научно-исследовательской работы магистра) в форме проверки выполнения индивидуальных заданий практики.

Промежуточный контроль по окончании практики производится в форме защиты отчета по практике. Отчет принимает руководитель производственной практики от выпускающей кафедры. Контроль осуществляется руководителем практики путем проставления зачета.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная литература

N п/п	Автор	Название	Место издания	Наименован ие издательств а	Год издания	Количе ство экземпл яров
Основная литература						
1	Марон В. И.	Гидравлика двухфазных потоков в трубопроводах	Санкт-Петербург	Лань	2012	Электронный ресурс ЭБС «Лань»
2	Моргунов К.П.	Гидравлика	Санкт-Петербург	Лань	2014	Электронный ресурс ЭБС «Лань»
Дополнительная литература						
1.	Мустафин Ф.М., Жданов Р.А., Каравайченко М.Г.	Резервуары для нефти и нефтепродуктов	Санкт-Петербург	Недра	2010	2
2.	Коршак А.А., Нечваль А.М.	Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов	Санкт-Петербург	Недра	2008	149
3.	Тугунов П.И., Новоселов В.Ф., Коршак А.А., Шаммазов А.М.	Типовые расчеты при проектировании и эксплуатации нефтебаз и нефтепроводов	Уфа	ДизайнПолиграфСервис	2008	65
4.	Коршак А.А., Байкова Л.Р.	Диагностика объектов нефтеперекачивающих станций	Уфа	ДизайнПолиграфСервис	2008	65
5.	Теплинский Ю.А., Быков И.Ю.	Управление эксплуатационной надежностью магистральных газопроводов	Москва	ЦентрЛитНефтеГаз	2007	31

Периодические издания

- Журнал «Газовая промышленность».
- Журнал «Нефть России».

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- <http://elib.gubkin.ru> – Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина.
- <http://ogbus.ru> – Электронный журнал «Нефтегазовое дело».
- www.oil-industry.ru – Научный журнал «Нефтяное хозяйство».

- <http://diss.rsl.ru> – Электронная библиотека диссертаций РГБ (Просмотр полных текстов диссертаций возможен только с компьютеров, установленных в научно-библиографическом отделе НТБ СамГТУ)
- <http://www2.viniti.ru> – ВИНТИ
- http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru – РОСПАТЕНТ
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - eLIBRARY.ru
- www.sciencedirect.com – ScienceDirect (Elsevier) - естественные науки, техника, медицина и общественные науки.
- <http://www.scopus.com> – Scopus - база данных рефератов и цитирования.

Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

AutoCAD, Microsoft Visio – для составления чертежей и схем технологических процессов и оборудования.

Microsoft Word – для оформления материалов отчета.

Microsoft Excel – для произведения расчетов, необходимых для составления отчета по практике.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. Материальные ресурсы кафедры:

- 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);
- пакеты ПО общего назначения (текстовые и графические редакторы);
- компьютерные тренажерные комплексы «Действующий тренажерный комплекс магистрального нефтепровода», «Интерактивный макет магистрального газопровода»;
- рабочие места преподавателя и студентов, оснащенные ПО для работы с тренажерными комплексами.

2. Ресурсы НТБ и ИВЦ СамГТУ:

- учебные читальные залы;
- научный читальный зал;
- медицентр с доступом к сети Интернет;
- электронный читальный зал, электронный каталог;
- электронная библиотека трудов сотрудников СамГТУ.

3. Материальные ресурсы предприятия: оборудование, лаборатории, измерительные и вычислительные комплексы и др.

Дополнения и изменения в программе практики за 20__/20__ учебный год

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

(подпись, расшифровка подписи)

« ____ » _____ 20__ г.

В программу практики вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год.

Программа практики пересмотрена на заседании кафедры

(дата, номер протокола заседания кафедры, подпись зав. кафедрой)

Одобрена на заседании методической комиссии по УГС « ____ » _____ 20__ г.

Эксперты методической комиссии по УГС (не менее двух)

шифр наименования личная подпись расшифровка подписи дата

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой _____

наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи дата

Начальник УВО _____

личная подпись расшифровка подписи дата

Аннотация рабочей программы практики

Производственная практика относится к блоку М3 учебного плана подготовки магистров по направлению 131000.68 «Нефтегазовое дело». Практика реализуется на нефтетехнологическом факультете ФГБОУ ВПО «Самарский государственный технический университет» кафедрой «Трубопроводный транспорт».

Целью производственной практики является формирование у магистров общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации научно-исследовательской деятельности, которыми являются:

ПК-6: способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности;

ПК-7: способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы;

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с библиографическим поиском, сбором, обработкой и систематизацией материала по заданной проблематике, с изучением проектной, технической, конструкторско-технической документации предприятий трубопроводного транспорта нефти и газа, программных продуктов, используемых на предприятии при проектировании/эксплуатации оборудования, разработкой предложений по совершенствованию технологических процессов, проектированию и эксплуатации оборудования на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.

Во время прохождения практики осуществляется закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин, предусмотренных учебным планом; приобретение практических знаний и навыков инженерной работы при разработке предложений по совершенствованию технологических процессов, проектированию и эксплуатации оборудования на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.

Производственная практика необходима для приобретения магистрантами знаний, умений, навыков в решении проектных, технологических, конструкторских, организационных вопросов в условиях конкретного производства, приобретения опыта работы в коллективе, а также для сбора материала для выполнения магистерской диссертации.

Требования к результатам прохождения практики.

Задачами производственной практики является получение:

- знаний о структуре отделов, служб, цехов и предприятий трубопроводного транспорта нефти, нефтепродуктов, природного газа; знания задач предприятия и его подразделений при проектировании, строительстве и эксплуатации систем трубопроводного транспорта углеводородов; знания технологических схем перекачивающих и компрессорных станций, нормативно-технической документации, требований, предъявляемых к работникам, занятым в основном производстве; знания конструктивных особенностей и принципов работы основного оборудования, правил техники безопасности, пожарной безопасности, вопросов экологической безопасности на данном предприятии; знания основных форм рабочей документации и отчетности предприятия, цеха, станции;

- умений анализировать информацию, получаемую от систем автоматики линейной части трубопроводов, станций, информацию о работе цехов, подразделений данного предприятия, делать необходимые выводы;

- навыков работы с нормативно-технической документацией; навыков работы с основным технологическим оборудованием.

Производственная практика студентов проводится после 1-го семестра в течение 1 недели и после 3-го семестра в течение 9 недель на кафедре «Трубопроводный транспорт» и на объектах трубопроводного транспорта: нефтеперекачивающих и компрессорных станциях, районных,

территориальных управлениях магистральных трубопроводов, а также в строительных, проектных, научно-исследовательских организациях.

Программой практики предусмотрены следующие виды контроля:

текущий контроль прохождения практики магистром производится в дискретные временные интервалы руководителем практики от выпускающей кафедры (которым желательно должен являться руководитель научно-исследовательской работы магистра) в форме проверки выполнения индивидуальных заданий практики.

промежуточный контроль по окончании практики производится в форме защиты отчета по практике. Отчет принимает руководитель производственной практики от выпускающей кафедры. Контроль осуществляется руководителем практики путем проставления зачета.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 540 часов, 15 зачетных единиц, 10 недель.

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Самарский государственный технический университет»

Факультет нефтетехнологический

Кафедра Трубопроводный транспорт

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

текущего контроля и промежуточной аттестации

дисциплины: Производственная практика

в составе основной образовательной программы по направлению подготовки: 131000.68

Нефтегазовое дело

по уровню высшего образования: магистратура

профиль (направленность) программы: Трубопроводный транспорт углеводородов

Самара 2014

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЗАДАННЫЙ УРОВЕНЬ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 1.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Коды компетенции	Содержание компетенций	Знать: Уметь: Владеть:
ПК-6	способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	<p>Знать: структуру отделов, служб, цехов и предприятий трубопроводного транспорта нефти, нефтепродуктов, природного газа; знать задачи предприятия и его подразделений при проектировании, строительстве и эксплуатации систем трубопроводного транспорта углеводородов; знать технологических схем перекачивающих и компрессорных станций, нормативно-технической документации, требований, предъявляемых к работникам, занятым в основном производстве; знания конструктивных особенностей и принципов работы основного оборудования, правил техники безопасности, пожарной безопасности, вопросов экологической безопасности на данном предприятии; знать основные формы рабочей документации и отчетности предприятия, цеха, станции;</p> <p>Уметь: анализировать информацию, получаемую от систем автоматики линейной части трубопроводов, станций, информацию о работе цехов, подразделений данного предприятия, делать необходимые выводы;</p> <p>Владеть навыками работы с нормативно-технической документацией; навыков работы с основным технологическим оборудованием</p>
ПК-7	способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	

2. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

В *Приложении 3* приводится Паспорт фонда оценочных средств с указанием наименования оценочного средства. В *Приложении 4* приводится Примерный перечень оценочных средств текущего контроля, использованных в Рабочей программе.

Приложение 3

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине Производственная практика

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (темы)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап	ПК-6, ПК-7	Оформление дневника, отчет
2	Технологический этап	ПК-6, ПК-7	Оформление дневника, отчет
3	Производственный этап: выполнение индивидуального задания	ПК-6, ПК-7	Оформление дневника, отчет

Приложение 4

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Цель текущего контроля успеваемости по учебным дисциплинам в семестре – проверка приобретаемых обучающимися знаний, умений, навыков в контексте формирования установленных образовательной программой компетенций в течение семестра. Текущий контроль осуществляется через систему оценки преподавателем всех видов работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины и учебным планом.

Промежуточная аттестация обучающихся производится в форме защиты отчета по практике. Промежуточный контроль осуществляется руководителем практики путем проставления зачета после первой недели первого семестра и девятой недели проведения практики на третьем семестре.

Разработанный фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации используется для осуществления контрольно-измерительных мероприятий и выработки обоснованных управляющих и корректирующих действий в процессе приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и навыков, формирования соответствующих компетенций в результате освоения дисциплин, прохождения практик.

В *Приложении 5* приводится форма Протокола экспертизы соответствия уровня достижения студентом запланированных результатов обучения по дисциплине «Производственная практика».

Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Целью самостоятельной работы по технологической практике являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественно – научных и профессиональных дисциплин;

- формирование профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для будущей работы на предприятии;
- приобретение навыков профессионального мастерства и основ профессиональной деятельности,
- приобретение опыта самостоятельной деятельности на предприятии (в организации).

Производственная практика магистрантов, обучающихся по направлению 131000.68 «Нефтегазовое дело», организуется и проводится кафедрой «Трубопроводный транспорт» на различных объектах трубопроводного транспорта (нефтеперекачивающие и компрессорные станции, районные, территориальные управления магистральных трубопроводов), а также в строительных, проектных, научно-исследовательских организациях.

Последовательность заданий, выполняемых на производственной практике:

1. Получение индивидуального задания (научно-исследовательского / производственного / научно-производственного / проектного).
2. Оформление на предприятие. Общее знакомство с предприятием, охраной труда и правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по технике безопасности.
3. Изучение организации работы на предприятии.
4. Изучение стандартов, нормативно-технической и справочной литературы, применяемых на предприятии, нормоконтроль конструкторских документов. Изучение проектной, технической и конструкторско-технической документации.
5. Изучение технологических процессов предприятия.
6. Ознакомление с программными продуктами, используемыми на предприятии при проектировании/эксплуатации оборудования.
7. Выполнение индивидуального задания (научно-исследовательского / производственного / научно-производственного / проектного).
8. Разработка предложений по совершенствованию технологических процессов, проектированию и эксплуатации оборудования объектов трубопроводного транспорта нефти и газа.

На основе посещения предприятия, а также изучения технической документации, магистр самостоятельно составляет краткую характеристику предприятия, куда входят: назначение предприятия, перечень основных технологических процессов.

Далее, согласно календарному плану работ магистр приступает к самостоятельному изучению основных и вспомогательных технологических процессов.

Изучение проводится по следующей схеме:

- 1) технологическая схема всего процесса и его отдельных стадий (рабочие параметры);
- 3) основное оборудование;
- 4) особенности изучаемой системы/процесса/оборудования;
- 5) производственные задачи по совершенствованию технологических процессов, проектированию и эксплуатации оборудования объектов трубопроводного транспорта нефти и газа.

Материал магистр собирает самостоятельно и обобщает в результате изучения технической документации (регламентов, инструкций), личных наблюдений, экскурсий, бесед с ИТР, консультаций с руководителями практики от университета и предприятия.

Тематика заданий для самостоятельной работы магистров в период практики определяется в соответствии с направлением подготовки и отвечает целям производственной практики.

Задания для самостоятельной работы на период технологической практики даются магистру с целью приобретения им инженерных знаний по направлению подготовки. Оно должно соответствовать месту стажировки магистранта и быть связано с решением актуальных проблем трубопроводного транспорта углеводородов.

Перечень заданий для самостоятельной работы по технологической практике может включать в себя следующие вопросы:

1. Изучение физических особенностей изучаемых объектов/систем/процессов.

2. Изучение имеющихся технологических схем процессов.
3. Освоение различных методик гидравлического расчета стационарных и нестационарных режимов перекачки, механического расчета объектов трубопроводного транспорта, других специализированных расчетов.
4. Освоение специальных программных продуктов, используемых при проектировании/эксплуатации оборудования, для моделирования процессов и объектов трубопроводного транспорта углеводородов (ANSYS и др.).
5. Участие в проведении строительно-монтажных, ремонтных, пуско-наладочных работ, диагностических исследованиях на объектах трубопроводного транспорта.
6. Участие в разработке проектной документации и плана производства работ (ППР).

Магистрант при подготовке задания по самостоятельной работе обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты.

По окончании производственной практики магистрант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от кафедры вместе с дневником, подписанным руководителем от предприятия, организации. Отчет о практике должен содержать краткое описание предприятия, учреждения и организации его деятельности, сведения о выполненной магистрантом работе, а также выводы и предложения.

Отчет оформляется с использованием компьютерной техники на стандартных листах белой бумаги (размером 297 X 210 мм). Межстрочное расстояние составляет 1,5 интервала. Шрифт Times New Roman, размер 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). 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 номер и подпись, которые размещаются под изображением.

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»).

Если необходимо, в конце отчета приводится библиографический список.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Нефтетехнологический факультет
Кафедра «Трубопроводный транспорт»

О Т Ч Е Т
по производственной практике

Выполнил магистрант (курс, факультет)
Фамилия, инициалы _____
Руководитель практики:
от кафедры _____
должность, звание _____
Фамилия, инициалы _____

САМАРА

201_ год

Протокол экспертизы соответствия уровня достижения студентом _____ (Ф.И.О.)
запланированных результатов обучения
по дисциплине «Производственная практика»

Перечень компетенций по дисциплине	Структурные элементы заданий по дисциплине		
	Оформление дневника	Подготовка отчёта	Зачёт
ПК-6: способность использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	X		X
ПК-7: способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	X	X	X

Преподаватель _____ «__» _____ 20__ г.