

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о документе
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 29.03.2024 12:36:58
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058349a2338d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Прикладной геофизики



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: Эксплуатационная практика

направление подготовки: 09.04.02 Информационные системы и технологии

направленность (профиль): Цифровые технологии в геологии и нефтегазодобыче

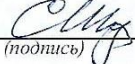
форма обучения: Очная, заочная

Программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 и требованиями ОПОП 09.04.02 Информационные системы и технологии (квалификация «магистр») Направленность (программа): Цифровые технологии в геологии и нефтегазодобыче

Программа практики рассмотрена на заседании кафедры Прикладной геофизики

(наименование кафедры-разработчика)


Протокол № 1 от « 31 » августа 2019 г.

Заведующий кафедрой _____  С.К.Туренко
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН  О.Н. Кузяков
(подпись)

« 3 » сентября 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой _____  С.К.Туренко
(подпись)

« 3 » сентября 2019 г.

Программу практики разработал:

Прозорова Г.В. к.п.н., доцент _____ 

1. Цели и задачи прохождения практики

Цель эксплуатационной практики: закрепление теоретических знаний по программе подготовки; приобретение опыта эксплуатации и разработки информационных систем и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли; выполнение практической части работы над магистерской диссертацией.

Задачи:

- приобретение опыта эксплуатации имеющихся на предприятии информационных систем и технологий;
- приобретение опыта разработки и апробации информационных систем и технологий или их элементов;
- разработка, апробация программного обеспечения по теме магистерской диссертации.

2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: Производственная

Тип практики: Эксплуатационная практика

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Форма проведения практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики (2 недели).

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по практике
ПКС-1 Способен проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в геологии и нефтегазовой отрасли	ПКС-1.У1 Уметь: Проводить разработку моделей и методов информационных процессов и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли	У1 Уметь: анализировать и разрабатывать информационные модели процессов получения, передачи, хранения, обработки, представления данных в геологии и нефтегазовой отрасли
	ПКС-1.В1 Владеть: Навыками анализа и моделирования информационных процессов и систем в геологии и нефтегазовой отрасли	В1 Владеть: методами и программными средствами моделирования информационных процессов и систем
ПКС-3 Способность осуществлять управление развитием баз данных, включая развертывание, сопровождение, оптимизацию функционирования баз данных, являющихся частью различных информационных систем	ПКС-3.У1 Уметь: Выполнять проектирование, разработку, развертывание, сопровождение, функционирование БД как части информационных систем	У2 Уметь: проектировать, разрабатывать, сопровождать БД предприятия
	ПКС-3.В1 Владеть: Методиками и программными средствами проектирования, разработки, развертывания, сопровождения, функционирования БД	В2 Владеть: Программными средствами проектирования, разработки и сопровождения БД предприятия

ПКС-4 Способность к разработке, отладке, модификация и поддержке прикладного программного обеспечения в бизнес-процессах в геологии и нефтегазовой отрасли	ПКС-4.В1 Владеть: Навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения	В3 Владеть: навыками использования и разработки прикладного программного обеспечения в бизнес-процессах в геологии и нефтегазовой отрасли
ПКС-7 Способность выполнять управление аналитическими работами в области автоматизации бизнес-процессов в геологии и нефтегазовой отрасли	ПКС-7.В1 Владеть: Иметь навыки: использования прикладных ИСТ в геологии и нефтегазовой отрасли	В4 Владеть: методами и навыками анализа бизнес-процессов в геологии и нефтегазовой отрасли

Форма промежуточного контроля: **дифференцированные зачет**

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав обязательной части учебного плана.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как «Теоретические основы программирования», «Анализ и синтез информационных систем», «Модели и методы проектирования информационных систем», «Управление информационными ресурсами», «Геоинформационные системы в геологии», «Математические методы моделирования в геологии», «Теоретические основы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных», «Построение геологических моделей нефтегазовых объектов», «Системы построения гидродинамических моделей месторождений».

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как «Интегрированные технологии моделирования нефтегазовых месторождений», «Системы поддержки принятия решений в геологии и нефтедобыче».

5. Объем практики

Длительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость практики 108 часов

3 зачетных единиц

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения *курс 2, семестр 3*

Заочная форма обучения *курс 2, семестр 4*

6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;

- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	СРС	Контактная работа, час	Код ИДК	Формы текущего контроля
1.	Посещение собрания по практике. Инструктаж по технике безопасности; составление плана работы, знакомство с руководителем практики от производства, освоение рабочего места и обязанностей практиканта	2	2	У1	Собеседование по плану практики
2.	Выполнение запланированного индивидуального задания	96	-	В1 У2 В2	Письменный отчет по практике
3.	Обработка полученных результатов, подготовка отчета, получение характеристики от руководителя практики от производства	4	-	В3 У1	Письменный отчет по практике, собеседование по окончании практики
4.	Защита отчета по практике на кафедре	2	2	У2 В4	Доклад на кафедре
		104	4		

7. Оценка результатов прохождения практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Собеседование по плану практики	0-10	0-10
Письменный отчет по практике	0-50	0-50
Собеседование по окончании практики	0-10	0-10
Доклад на кафедре	0-30	0-30
	ВСЕГО	100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок
---------------------------	---------------------------

91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Критерии оценки

ОТЛИЧНО (91-100 баллов) – задание на практику выполнено полностью, рекомендуемая оценка руководителя практики от предприятия «отлично», характеристика положительная, во время подготовки к прохождению практики выполнены все требования руководителя практики от кафедры, отчет сдан в срок, защита отчета проведена с использованием презентации и полностью отражает результаты прохождения практики;

ХОРОШО (76-90 баллов) – задание на практику выполнено в основном, с незначительными недочетами, рекомендуемая оценка руководителя практики от предприятия «отлично» или «хорошо», характеристика положительная, во время подготовки к прохождению практики выполнены все требования руководителя практики от кафедры, отчет сдан в срок, защита отчета проведена с использованием презентации и отражает результаты прохождения практики;

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (61-75 баллов) – задание на практику выполнено в основном, имеются недочеты и недоработки, рекомендуемая оценка руководителя практики от предприятия не ниже, чем «удовлетворительно», характеристика положительная, во время подготовки к прохождению практики выполнены требования руководителя практики от кафедры, отчет сдан не в срок, защита отчета проведена с использованием презентации и не полностью отражает результаты прохождения практики;

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (менее 61 балла) – выставляется при наличии хотя бы одного из перечисленных фактов: задание на практику не выполнено, рекомендуемая оценка руководителя практики от предприятия ниже, чем «удовлетворительно», характеристика отрицательная, отчет не сдан, защита не проведена или проведена неудовлетворительно.

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

Критерии неудовлетворительной оценки

- невыполнение задания, полученного от руководителя практик

- отсутствие отчета по практике

- низкий уровень культуры исполнения задания

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

— <http://e.lanbook.com>;

— <http://elib.tyuiu.ru>;

— www.iprbookshop.ru;

— www.studentlibrary.ru;

— www.biblio-online.ru;

— <http://www.elibrary.ru>.

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч.

отечественного производства

1. *3ds Max 2019*
2. *Adobe Acrobat Reader DC*
3. *Dev-C++*
4. *Eclipse*
5. *Free Pascal (свободно-распространяемое ПО)*
6. *Isoline GIS 8.5.0*
7. *Linux Ubuntu 14.04 LTS (свободно-распространяемое ПО)*
8. *Mathcad 14.0*
9. *MathWorks по лицензии Total Academic Headcount-Full Suite (Matlab)*
10. *Microsoft Office Professional Plus*
11. *Microsoft SQL Server 2012 Express Edition (свободно-распространяемое ПО)*
12. *Open Server (свободно-распространяемое ПО)*
13. *Oracle VM VirtualBox (свободно-распространяемое ПО)*
14. *PascalABC (свободно-распространяемое ПО)*
15. *Petrel*
16. *Python 3.7 (свободно-распространяемое ПО)*
17. *QGIS (свободно-распространяемое ПО)*
18. *R (язык программирования) (свободно-распространяемое ПО)*
19. *Ramus Educational*
20. *RStudio (свободно-распространяемое ПО)*
21. *StarUML (свободно-распространяемое ПО)*
22. *Techlog*
23. *Visual Studio Code (свободно-распространяемое ПО)*
24. *Visual Studio Community (свободно-распространяемое ПО)*
25. *Windows 7 Enterprise*
26. *ХАМРР (свободно-распространяемое ПО)*

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности организации, являющейся базой практики.

При прохождении практики в профильной организации обучающимся предоставляется возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, библиотекой, технической, экономической и другой документацией в подразделениях организации, необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий.

При прохождении практики в подразделениях университета помещения для прохождения практики должны быть укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами (таблица 5).

При прохождении практики обучающийся руководствуется соответствующими нормами и требованиями для данного вида работ, имеющимися в данной организации. К работе в условиях производства обучающийся допускается после соответствующего инструктажа и подписи в журнале по технике безопасности.

Таблица 5

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1.		Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Типовые вопросы для защиты отчета по эксплуатационной практике

1. Анализ информационных процессов, информационной модели бизнес-процессов на предприятии и в подразделениях предприятия, на котором проходила практика;
2. Анализ действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной техники, периферийного оборудования, по программам испытаний и оформлению технической документации;
3. Анализ имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации и их особенностей;
4. Объяснение задач эксплуатации и функций компьютерной техники и коммуникационных сетей, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении предприятия, на котором проходила практика;
5. Постановка задачи и техническое задание на разработку собственного информационного продукта.
6. Обоснование выбора базовых информационных технологий разработки продукта.
7. Обоснование выбора архитектуры, модели разрабатываемого продукта.
8. Этап разработки продукта.
9. Результаты апробации продукта.
10. Рекомендации по доработке и внедрению.

11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике

По окончании эксплуатационной практики обучающийся обязан в течении трех дней сдать отчет руководителю практики. Отчет готовится обучающимся во время и по окончании прохождения практики с использованием собранных материалов. Структура отчета:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть, разбитая на параграфы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Титульный лист оформляется в соответствии с приложением 3.

Задание на практику – бланк задания заполняется рукописным или печатным способом.

Задание размещается после титульного листа и переплетается вместе с текстом отчета.

Во введении указываются полное название и местонахождение организации, в которой проходила практика, сроки пребывания студента на практике, занимаемую должность и выполняемые обязанности, индивидуальные конкретные цели и задачи, поставленные на практику студенту.

В приложениях к отчету прилагаются макеты документов, с которыми работал студент в период практики, скрин-шоты интерфейса программ, диаграммы, модели, программный код и т.п.

Объем отчета 10-20 страниц компьютерного текста без учета приложений. Текст печатается шрифтом «Times New Roman», размер 14 (для таблиц допускается 12), междустрочный интервал 1,5, абзацный отступ - 1,25, выравнивание по ширине текста; поля: правое-10 мм, верхнее - 15 мм, левое - 25 мм, нижнее - 25 мм. Отчет подшивается в папку.

Титульный лист, задание на практику включают в общую нумерацию страниц, без указания номера страниц. Нумерация проставляется внизу страницы по центру симметрично относительно текста. Введение и заключение не нумеруются, все главы и параграфы нумеруются в виде многоуровневого списка (например, 1. - это нумерация главы, 1.1, 1.2 - нумерация параграфов в первой главе и т.д.). Название каждой главы и параграфа выделяются заглавными буквами. Иллюстрации, схемы, графики, диаграммы и т.д. должны иметь название, их нумерация может быть сквозной, или в пределах каждой главы (например, Рисунок 1.2). Табличный материал оформляется в виде таблиц, в правом углу листа над заголовком таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием ее номера (например, Таблица 1.3), нумерация также может быть сквозной или в пределах главы, заголовок таблицы пишется посередине листа.

Приложение оформляют как продолжение отчета после списка использованной литературы. Каждое приложение начинается с новой страницы. По центру первой строки листа пишется ПРИЛОЖЕНИЕ А, Б, В и т.д.

Основной материал должен представлять собой анализ практической задачи в предметной области и литературный обзор по теме магистерской диссертации и по структуре и содержанию соответствовать разделу «Описание и анализ предметной области». Раздел должен содержать описание предметной области, выявление неразрешенных теоретических проблем и практических задач исследования или проекта, обоснование необходимости теоретической разработки, создания новой или совершенствования (адаптации) существующей автоматизированной системы или подсистемы, информацию о требованиях пользователя к проектируемой или разрабатываемой системе, об имеющихся решениях аналогичных и близких теоретических и (или) практических задач, предложения по предполагаемой разработке.

Заключение должно содержать выводы по результатам решения поставленных на практику задач с указанием степени их решения.

Список использованных источников представляет собой первичную библиографию магистерской диссертации. Список должен включать изученную и использованную в тексте отчета литературу, в том числе издания на иностранном языке (при необходимости) и электронные ресурсы. Список использованных источников свидетельствует о степени изученности проблемы и сформированности у выпускника навыков самостоятельной работы с литературой. Ссылки на источники должны быть расположены в списке по алфавиту. Не менее 25 % использованных источников должны быть изданы за последние 10 лет. Требования к оформлению списка приведены в учебно-методическом пособии «Магистерская диссертация: подготовка, оформление, защита» (авторы Туренко С.К., Прозорова Г. В., Тюмень, ТИУ, 2016).

12. Методические указания по прохождению практики

- Научно-исследовательская работа [Текст] : методические указания для обучающихся по направлениям 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль «Информационные системы и технологии в геологии и нефтегазовой отрасли», 09.04.02 «Информационные системы и технологии», программа «Геоинформационные системы» всех форм обучения / Г. В. Прозорова. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. - 27 с.;
- Организация и проведение учебной, производственной и преддипломной практики [Текст] : методические указания по практикам для студентов направления подготовки 09.04.02 "Информационные системы и технологии" / ТИУ ; сост.: Г. В. Прозорова, М. В. Мармышева. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 22 с.

- Магистерская диссертация: подготовка, оформление, защита [Текст]: Учебно-методическое пособие / Туренко С.К., Прозорова Г. В. – Тюмень : ТИУ, 2016. – 67с.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики Производственная Тип практики Эксплуатационная практика
 Код, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии
 Направленность (профиль) Цифровые технологии в геологии и нефтегазодобыче

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
КС-1 Способен проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в геологии и нефтегазовой отрасли	ПКС-1.У1 Уметь: Проводить разработку моделей и методов информационных процессов и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли	Не умеет проводить разработку моделей и методов информационных процессов и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли	Испытывает трудности при Проведение разработки моделей и методов информационных процессов и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли	Проводит разработку моделей и методов информационных процессов и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли	Проводит разработку моделей и методов информационных процессов и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли, обосновывая свое решение
	ПКС-1.В1 Владеть: навыками анализа и моделирования информационных процессов и систем в геологии и нефтегазовой отрасли	Не владеет навыками анализа и моделирования информационных процессов и систем в геологии и нефтегазовой отрасли	Не уверенно владеет навыками анализа и моделирования информационных процессов и систем в геологии и нефтегазовой отрасли	Владеет навыками анализа и моделирования информационных процессов и систем в геологии и нефтегазовой отрасли	Владеет навыками анализа и моделирования информационных процессов и систем в геологии и нефтегазовой отрасли, применяя знания для решения нестандартных задач
ПКС-3 Способность осуществлять управление развитием баз данных, включая развертывание, сопровождение, оптимизацию функционирования баз данных,	ПКС-3.У1 Уметь: Выполнять проектирование, разработку, развертывание, сопровождение, функционирование БД как части информационных систем	Не умеет выполнять проектирование, разработку, развертывание, сопровождение, функционирование БД как части информационных систем	Умеет частично выполнять проектирование, разработку, развертывание, сопровождение, функционирование БД как части информационных систем	Умеет выполнять проектирование, разработку, развертывание, сопровождение, функционирование БД как части информационных систем	Умеет выполнять проектирование, разработку, развертывание, сопровождение, функционирование БД как части информационных систем и объясняет применение на практике

являющихся частью различных информационных систем	ПКС-3.В1 Владеть: Методиками и программными средствами проектирования, разработки, развертывания, сопровождения, функционирования БД	Не владеет методиками и программными средствами проектирования, разработки, развертывания, сопровождения, функционирования БД	Владеет неуверенно методиками и программными средствами проектирования, разработки, развертывания, сопровождения, функционирования БД	Владеет методиками и программными средствами проектирования, разработки, развертывания, сопровождения, функционирования БД	Владеет и объясняет методиками и программными средствами проектирования, разработки, развертывания, сопровождения, функционирования БД
ПКС-4 Способность к разработке, отладке, модификация и поддержке прикладного программного обеспечения в бизнес-процессах в геологии и нефтегазовой отрасли	ПКС-4.В1 Владеть: Навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения	Не владеет навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения	Владеет неуверенно навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения	Владеет навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения	Владеет навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения и объясняет
ПКС-7 Способность выполнять управление аналитическими работами в области автоматизации бизнес-процессов в геологии и нефтегазовой отрасли	ПКС-7.В1 Владеть: навыками использования прикладных информационных систем и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли	Не владеет навыками использования прикладных информационных систем и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли	Владеет неуверенно навыками использования прикладных информационных систем и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли	Владеет навыками использования прикладных информационных систем и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли	Владеет навыками использования прикладных информационных систем и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли, применяя их для решения профессиональных задач

КАРТА
обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики Производственная Тип практики Эксплуатационная практика
 Код, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии
 Направленность/специализация Цифровые технологии в геологии и нефтегазодобыче

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих их	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1.	Магистерская диссертация: подготовка, оформление, защита: учебно-методическое пособие для студентов направления 09.04.02 «Информационные системы и технологии»/ Г.В.Прозорова, С.К. Туренко.- Тюмень, ТИУ. – 2016. – 66 с. [Электронный ресурс] URL: http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/2016/10/201601.pdf	5+ЭР*	15	100	+
2.	Организация и планирование научных исследований: учебное пособие для студентов направления подготовки «Информационные системы и технологии»/Г.В.Прозорова.- Тюмень: ТИУ, 2017.-82с. [Электронный ресурс] URL: http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/data/2018/04/11/Prozorova.pdf	11+ЭР*	15	100	+
3.	Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита [Текст] : учебное пособие для вузов/ В. В. Беляев [и др.] ; ред. В. И. Беляев. - 2-е изд. перераб. - Москва : КноРус, 2014.	10	15	100	-
4.	Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие / И. Б. Рыжков. - Москва : Лань, 2019. – 224 с. [Электронный ресурс] URL: https://e.lanbook.com/book/116011	1+ЭР*	20	100	+

<p>5. Научно-исследовательская работа [Текст]: методические указания для обучающихся по направлениям 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль «Информационные системы и технологии в геологии и нефтегазовой отрасли», 09.04.02 «Информационные системы и технологии», программа «Геоинформационные системы» всех форм обучения / Г. В. Прозорова. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2016. - 27 с. http://webirbis.tsogu.ru/</p>	ЭР*	15	100	+
<p>6. Организация и проведение учебной, производственной и преддипломной практики [Текст] : методические указания по практикам для студентов направления подготовки 09.04.02 "Информационные системы и технологии" / ТИУ ; сост.: Г. В. Прозорова, М. В. Мармышева. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 22 с. http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/data/2018/10/12/18-228.pdf</p>	5+ЭР*	15	100	+

ЭР* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС.

Заведующий кафедрой С.К. Туренко С.К. Туренко

«03» сентября 2019 г.

Директор БИК Д.Х. Каюкова Д.Х. Каюкова

«03» сентября 2019 г.
М.П.

Самоева С.И. Самоева



**Аннотация программы производственной практики
Эксплуатационная практика**

**основной профессиональной образовательной программы по направлению
подготовки/специальности 09.04.02 Информационные системы и технологии
Направленность/специализация Цифровые технологии в геологии и нефтегазодобыче**

1. Цели прохождения практики - закрепление теоретических знаний по программе подготовки; приобретение опыта эксплуатации и разработки информационных систем и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли; выполнение практической части работы над магистерской диссертацией.

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Вид практики: Производственная

Тип практики: Эксплуатационная

Способ проведения: выездная, стационарная.

Форма проведения практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики (2 недели).

3. Результаты обучения по практике: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по практике
ПКС-1 Способен проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в геологии и нефтегазовой отрасли	ПКС-1.У1 Уметь: Проводить разработку моделей и методов информационных процессов и технологий в геологии и нефтегазовой отрасли	У1 Уметь: анализировать и разрабатывать информационные модели процессов получения, передачи, хранения, обработки, представления данных в геологии и нефтегазовой отрасли
	ПКС-1.В1 Владеть: Навыками анализа и моделирования информационных процессов и систем в геологии и нефтегазовой отрасли	В1 Владеть: методами и программными средствами моделирования информационных процессов и систем
ПКС-3 Способность осуществлять управление развитием баз данных, включая развертывание, сопровождение, оптимизацию функционирования баз данных, являющихся частью различных информационных систем	ПКС-3.У1 Уметь: Выполнять проектирование, разработку, развертывание, сопровождение, функционирование БД как части информационных систем	У2 Уметь: проектировать, разрабатывать, сопровождать БД предприятия
	ПКС-3.В1 Владеть: Методиками и программными средствами проектирования, разработки, развертывания, сопровождения, функционирования БД	В2 Владеть: Программными средствами проектирования, разработки и сопровождения БД предприятия
ПКС-4 Способность к разработке, отладке, модификация и поддержке прикладного программного обеспечения в бизнес-процессах в геологии и нефтегазовой отрасли	ПКС-4.В1 Владеть: Навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения	В3 Владеть: навыками использования и разработки прикладного программного обеспечения в бизнес-процессах в геологии и нефтегазовой отрасли

ПКС-7 Способность выполнять управление аналитическими работами в области автоматизации бизнес-процессов в геологии и нефтегазовой отрасли	ПКС-7.В1 Владеть: Иметь навыки: использования прикладных ИСТ в геологии и нефтегазо- вой отрасли	В4 Владеть: методами и навыками ана- лиза бизнес-процессов в геологии и нефтегазовой отрасли
--	---	---

4. Общая трудоемкость практики

составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, 2 недели.

5. Форма промежуточной аттестации.

очная форма обучения: 3 семестр.

заочная форма обучения: 4 семестр.

Программу разработал Г.В. Прозорова к.п.н.доцент

Заведующий кафедрой ПГФ



С.К. Туренко