

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:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ

Кафедра прикладной геофизики



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика

направление подготовки: 09.04.02 Информационные системы и технологии

направленность (профиль): Цифровые технологии в геологии и нефтегазодобыче

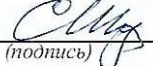
форма обучения: Очная, заочная

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:

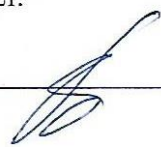
Председатель КСН  О.Н. Кузяков
(подпись)

«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: закрепление теоретических знаний, полученных в ВУЗе, овладение производственными навыками и методами труда по приобретаемой профессии, опыта работы в трудовом коллективе, сбор материалов для выполнения курсовой и выпускной квалификационной работы.

Задачи:

- анализ бизнес-процессов предприятия в целом;
- анализ бизнес-процессов в подразделениях предприятия, на котором проходит практика;
- анализ имеющихся на предприятии информационных систем и технологий;
- проектирование и разработка информационных систем и технологий или их элементов, математических моделей и программного обеспечения бизнес-процессов;
- сбор материалов для выполнения курсовых и дипломной работы.

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

Вид практики: производственная

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Форма проведения практики: дискретная

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: разрабатывать модели и методы получения, обработки, хранения, передачи информации в геологии и нефтегазовой отрасли
	ПКС-1.В1 Владеть: навыками анализа и моделирования информационных процессов и систем в геологии и нефтегазовой отрасли	В1 Владеть: навыками анализа и моделирования процессов получения, обработки, хранения, передачи информации в геологии и нефтегазовой отрасли
ПКС-2 Способен проводить разработку методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономике	ПКС-2.У1 Уметь: Проводить исследования характеристик компонентов и ИС в целом; проводить исследования методик синтеза; оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования ИС и технологий	У2 Уметь: оценивать характеристики компонентов ИС и ИС в целом, качество ее функционирования; предлагать методы оптимизации
	ПКС-2.В1 Владеть: Методами анализа и синтеза ИС; методами оптимизации ИС и технологий	В2 Владеть: Методами анализа, синтеза, оценки, оптимизации ИС и технологий

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	У3 Уметь: Выполнять проектирование, разработку, развертывание, сопровождение, функционирование БД
	ПКС-3.В1 Владеть: Методиками и программными средствами проектирования, разработки, развертывания, сопровождения, функционирования БД	В3 Владеть: методиками проектирования и технологиями использования 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	В4 Владеть: Навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения для бизнес-процессов в геологии и нефтегазовой отрасли
ПКС-5 Способность выполнять управление проектами в области информационных технологий любого масштаба в условиях высокой неопределенности вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами в области информационных технологий	ПКС-5.У1 Уметь: Выполнять управление проектами в области информационных технологий любого масштаба	У4 Уметь: анализировать процесс управления проектами в области информационных технологий
	ПКС-5.В1 Владеть: методами и инструментами управления проектами	В5: Владеть: программными средствами моделирования бизнес-проектов
ПКС-6 Способность выполнять управление проектами любого масштаба в области информационных технологий в геологии и нефтегазовой отрасли	ПКС-6.У1 Уметь: Выполнять разработку и управление проектами в области ИТ в геологии и нефтегазовой отрасли	У5 Уметь: анализировать задачи и процесс разработки информационных технологий в геологии и нефтегазовой отрасли
	ПКС-6.В1 Владеть: навыками проектирования прикладных информационных систем и технологий	В6 Владеть: программными средствами проектирования информационных систем и технологий
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	В7 Владеть: навыками использования технологий математического, геологического, гидродинамического моделирования, картографической визуализации данных в геологии и нефтегазовой отрасли

Форма промежуточного контроля: **дифференцированный зачет**

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как

«Теоретические основы программирования», «Системная инженерия», «Математические методы моделирования в геологии», «Анализ и синтез информационных систем», «Теоретические основы обработки и интерпретации геолого-геофизических данных».

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как «Построение геологических моделей нефтегазовых объектов», «Системы построения гидродинамических моделей месторождений», «Модели и методы интеллектуального анализа данных», «Управление информационными ресурсами», «Модели и методы проектирования информационных систем».

Объем практики

Длительность практики составляет 4 недели, общая трудоемкость практики 216 часов
6 зачетных единиц

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения 1 курс 2 семестр

Заочная форма обучения 1 курс 2 семестр

5. 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	У4 У5	Собеседование по плану практики
2.	Выполнение индивидуального задания	200	-	У3 В3 В4 В6 В7	Письменный отчет по практике
3.	Обработка полученных результатов, подготовка отчета, получение характеристики от руководителя практики от производства	8	-	У1 У2 В2 У4	Письменный отчет по практике, собеседование по окончании практики
4.	Защита отчета по практике на	2	2	В1	Доклад на ка-

	кафедре			У4	федре
5.		212	4		

6. 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.

7. 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)*

8. 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

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

Типовые вопросы для защиты отчета по технологической (проектно-технологической) практике

1. Анализ организационно-управленческой структуры предприятия; анализ функциональной структуры предприятия, подразделения, участка, отдела, службы, в котором проходила практика;
2. Анализ технологических процессов и производственного оборудования в подразделениях предприятия, на котором проходила практика;
3. Анализ информационных процессов, информационной модели бизнес-процессов на предприятии и в подразделениях предприятия, на котором проходила практика;
4. 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;
5. Анализ имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации и их особенностей;
6. Описание и анализ решаемой профессиональной задачи.
7. Представление вариантов решения.
8. Содержание и источники используемой информации.

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

По окончании технологической 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;
- основной материал, разбитый на параграфы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Объем отчета 20—30 страниц компьютерного текста без учета приложений. Текст печатается шрифтом «Times New Roman» размером 14 через 1,5 интервала, (для таблиц допускается 12), абзацный отступ - 1,25 см. выравнивание по ширине текста.

Текст отчета следует печатать с соблюдением следующих размеров полей: правое-10 мм; верхнее - 15 мм; левое - 25 мм; нижнее - 25 мм.

Отчет подшивается в папку. Титульный лист оформляется в соответствии с приложением 3. Все страницы отчета нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы. Номер страницы начинают проставлять со станицы, следующей за титульным листом, 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 носить на звание рисунок, их нумерация может быть или сквозной, или в пределах каждой главы(например, рис. 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.

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

Основной материал должен включать:

1. Характеристику организации, в которой обучающийся проходил практику, в том числе: краткую историю создания организации, ее структуру и органы управления, виды выпускаемой продукции (работ, услуг) и т.д.; описание структурного подразделения организации, служившего базой практики (его положение в организации, функции, задачи, результаты работы);
2. Общий анализ информационных процессов как всей организации в целом, так и конкретного подразделения, где работал практикант;
3. Описание информационных систем предприятия, средств сбора, обработки и передачи информации; локальной компьютерной сети, используемой на предприятии (оборудование, топологию, протоколы, ОС); детальное описание технических и программных средств подразделения, где работал практикант;
4. Описание работы, выполненной обучающимся за период прохождения практики. При этом необходимо отметить, какая производственная задача автоматизации решалась и (или) была решена совместно с коллективом структурного подразделения и выделить в ней работу, выполненную обучающимся лично. В описании решения производственной задачи необходимо провести анализ технического уровня используемого аппаратного и программного обеспечения, информационных систем и их компонентов для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам, современному уровню развития компьютерной техники, и отметить нере-

шенные или требующие совершенствования и доработки задачи автоматизации. Нужно продемонстрировать актуальность для предприятия работы над выполненной на практике производственной задачей и обоснованность решения этой задачи, реализованного во время практики обучающимся или подразделением

5. Нормативно-справочная информация, справочники и нормативные документы, регламентирующие деятельность объекта автоматизации: правила эксплуатации средств вычислительной техники, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание, ГОСТы, отраслевые стандарты, внутренние регламенты предприятий, должностные инструкции, положения о структурном подразделении, в котором проходила практика и т.д.

6. В заключении дается краткое резюме изложенного в отчете.

В приложениях к отчету прилагаются макеты документов, с которыми работал обучающийся в период практики, заполненные реальными или примерными показателями и использованные им для анализа деятельности подразделения организации. 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.

Список использованных источников должен включать изученную и использованную в тексте отчета литературу, в том числе электронные ресурсы. Список использованных источников свидетельствует о степени изученности темы и сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы с литературой. Примеры оформления списка приведены в приложении Б.

Отчет подшивается в папку. Все страницы отчета нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы. Номер страницы начинают проставлять со страницы, следующей за титульным листом, внизу страницы по центру симметрично относительно текста.

Введение и заключение не нумеруются, параграфы основной части нумеруются арабскими цифрами, при необходимости параграфы делятся на пункты и нумеруются в виде многоуровневого списка (например, 1.2, 1.2 и т. д.). Название каждого раздела и параграфа выделяются заглавными буквами.

Иллюстрации, схемы, графики, диаграммы, таблицы и т.д. должны иметь название, их нумерация должна быть сквозной. При оформлении таблиц заголовки таблицы выравниваются по центру, в правом углу над заголовком помещают надпись «Таблица» с указанием ее номера.

Характеристика на обучающегося, проходившего технологическую практику, составляется руководителем практики от предприятия в произвольной форме и должна содержать следующие сведения:

- полное наименование организации, являющейся базой прохождения практики;
- период, за который характеризуется практикант;
- перечень подразделений организации, в которых практикант работал;
- работы, проводимые практикантом по поручению руководителя, в том числе выполнению заданий практики;
- отношение практиканта к выполняемой работе, степень выполнения поручений, качественный уровень и степень подготовленности обучающегося к самостоятельному выполнению отдельных заданий;
- дисциплинированность и деловые качества, которые проявил обучающийся вовремя практики;
- умение контактировать с клиентами, сотрудниками, руководством организации;
- наличие отрицательных черт, действий, проявлений, характеризующих обучающегося с негативной стороны в период прохождения практики;
- рекомендуемая оценка прохождения практики;
- дата составления характеристики.

Характеристика оформляется на бланке организации или на обычном листе с печатью этой организации. Характеристика подписывается руководителем организации или его подразделения и заверяется печатью.

Организация, которая выдает характеристику практиканту, должна со ответствовать прика-

зу о направлении обучающихся для прохождения практики. В случае несовпадения (если обучающийся представляет характеристику и отчет не из той организации, которая закреплена как база практики по приказу), прохождение практики не засчитывается.

11. Методические указания по прохождению практики

- 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 технологическая (проектно-технологическая)

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
ПКС-1 Способен проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в геологии и нефтегазовой отрасли	У1 Уметь: разрабатывать модели и методы получения, обработки, хранения, передачи информации в геологии и нефтегазовой отрасли	Не умеет разрабатывать модели и методы получения, обработки, хранения, передачи информации в геологии и нефтегазовой отрасли	Испытывает затруднения при разработке модели и методы получения, обработки, хранения, передачи информации в геологии и нефтегазовой отрасли	Проводит разработку моделей и методов получения, обработки, хранения, передачи информации в геологии и нефтегазовой отрасли	Проводит разработку моделей и методов получения, обработки, хранения, передачи информации в геологии и нефтегазовой отрасли, обосновывая свое решение
	В1 Владеть: навыками анализа и моделирования процессов получения, обработки, хранения, передачи информации в геологии и нефтегазовой отрасли	Не владеет навыками анализа и моделирования процессов получения, обработки, хранения, передачи информации в геологии и нефтегазовой отрасли	Испытывает затруднения при анализе и моделировании информационных процессов получения, обработки, хранения, передачи информации в геологии и нефтегазовой отрасли	Владеет навыками анализа и моделирования процессов получения, обработки, хранения, передачи информации в геологии и нефтегазовой отрасли	Точно, быстро и уверенно осуществляет анализ и моделирование процессов получения, обработки, хранения, передачи информации в геологии и нефтегазовой отрасли
ПКС-2 Способен проводить разработку методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономике	У1 Уметь: оценивать характеристики компонентов ИС и ИС в целом, качество ее функционирования; предлагать методы оптимизации	Не умеет оценивать характеристики компонентов ИС и ИС в целом, качество ее функционирования; предлагать методы оптимизации	Неуверенно умеет оценивать характеристики компонентов ИС и ИС в целом, качество ее функционирования; предлагать методы оптимизации	Реалистично и обосновано оценивает характеристики компонентов ИС и ИС в целом, качество ее функционирования; предлагает методы оптимизации	Проводит точную оценку характеристики компонентов ИС и ИС в целом, качество ее функционирования; предлагает методы оптимизации
	В1 Владеть: Методами анализа, синтеза, оценки, оптимизации ИС и технологий	Не владеет методами анализа и синтеза ИС; методами оптимизации ИС и технологий	Не уверенно владеет методами анализа и синтеза ИС; методами оптимизации ИС и технологий	Имеет основные навыки владения методами анализа и синтеза ИС; методами оптимизации ИС и технологий	Владеет в совершенстве методами анализа и синтеза ИС; методами оптимизации ИС и технологий

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-3 Способность осуществлять управление развитием баз данных, включая развертывание, сопровождение, оптимизацию функционирования баз данных, являющихся частью различных информационных систем	У1 Уметь: Выполнять проектирование, разработку, развертывание, сопровождение, функционирование БД	Не умеет выполнять проектирование, разработку, развертывание, сопровождение, функционирование БД как части информационных систем	Не уверенно выполняет проектирование, разработку, развертывание, сопровождение, функционирование БД как части информационных систем	В типичных ситуациях выполняет проектирование, разработку, развертывание, сопровождение, функционирование БД как части информационных систем	Выполняет проектирование, разработку, развертывание, сопровождение, функционирование БД как части информационных систем, четко обосновывая свои действия
	В1 Владеть: методиками проектирования и технологиями использования БД	Не владеет методиками проектирования и технологиями использования БД	Владеет неуверенно методиками проектирования и технологиями использования БД	Владеет основными методиками проектирования и технологиями использования БД	Владеет методиками проектирования и технологиями использования БД, применяя их для решения нестандартных задач
ПКС-4 Способность к разработке, отладке, модификация и поддержке прикладного программного обеспечения в бизнес-процессах в геологии и нефтегазовой отрасли	В1 Владеть: Навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения для бизнес-процессов в геологии и нефтегазовой отрасли	Не владеет навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения для бизнес-процессов в геологии и нефтегазовой отрасли	Владеет неуверенно навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения для бизнес-процессов в геологии и нефтегазовой отрасли	Владеет базовыми навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения для бизнес-процессов в геологии и нефтегазовой отрасли	Владеет высокоэффективными навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения для бизнес-процессов в геологии и нефтегазовой отрасли

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-7 Способность выполнять управление аналитическими работами в области автоматизации бизнес-процессов в геологии и нефтегазовой отрасли	В1 Владеть: навыками использования технологий математического, геологического, гидродинамического моделирования, картографической визуализации данных в геологии и нефтегазовой отрасли	Не владеет навыками использования технологий математического, геологического, гидродинамического моделирования, картографической визуализации данных в геологии и нефтегазовой отрасли	Владеет частично навыками использования технологий математического, геологического, гидродинамического моделирования, картографической визуализации данных в геологии и нефтегазовой отрасли	Владеет средними навыками использования технологий математического, геологического, гидродинамического моделирования, картографической визуализации данных в геологии и нефтегазовой отрасли	На высоком уровне владеет навыками использования технологий математического, геологического, гидродинамического моделирования, картографической визуализации данных в геологии и нефтегазовой отрасли

КАРТА

обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики производственная Тип практики технологическая (проектно-технологическая),
 Код, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии Направленность
 (профиль) 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*	15	100	+

5.	<p>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	+
6.	<p>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. Солтеева И.И. Солтеева



Титульный лист отчета по практике
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт геологии и нефтегазодобычи
Кафедра Прикладной геофизики

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики

обучающегося группы _____

(фамилия, имя, отчество)

Тема задания на практику:

Руководитель практики от кафедры
(должность, ученая степень,
ученое звание, И.О. Фамилия):

_____ *Подпись*

Отчет защищен с оценкой _____

Тюмень
20__

**Аннотация программы производственной практики
Технологическая (проектно-технологическая)**

**основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
09.04.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) Цифровые технологии в геологии и нефтегазодобыче**

1. Цели прохождения практики

закрепление теоретических знаний, полученных в ВУЗе, овладение производственными навыками и методами труда по приобретаемой профессии, опыта работы в трудовом коллективе, сбор материалов для выполнения курсовой и выпускной квалификационной работы.

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Вид практики: Производственная

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Форма проведения практики: дискретная

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: разрабатывать модели и методы получения, обработки, хранения, передачи информации в геологии и нефтегазовой отрасли
	ПКС-1.В1 Владеть: навыками анализа и моделирования информационных процессов и систем в геологии и нефтегазовой отрасли	В1 Владеть: навыками анализа и моделирования процессов получения, обработки, хранения, передачи информации в геологии и нефтегазовой отрасли
ПКС-2 Способен проводить разработку методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономике	ПКС-2.У1 Уметь: Проводить исследования характеристик компонентов и ИС в целом; проводить исследования методик синтеза; оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования ИС и технологий	У2 Уметь: оценивать характеристики компонентов ИС и ИС в целом, качество ее функционирования; предлагать методы оптимизации
	ПКС-2.В1 Владеть: Методами анализа и синтеза ИС; методами оптимизации ИС и технологий	В2 Владеть: Методами анализа, синтеза, оценки, оптимизации ИС и технологий
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	У3 Уметь: Выполнять проектирование, разработку, развертывание, сопровождение, функционирование БД
	ПКС-3.В1 Владеть: Методиками и программными средствами проектирования, разработки, развертывания, сопровождения, функционирования БД	В3 Владеть: методиками проектирования и технологиями использования 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	В4 Владеть: Навыками проектирования и разработки прикладного программного обеспечения для бизнес-процессов в геологии и нефтегазовой отрасли
ПКС-5 Способность выполнять управление проектами в области информационных технологий любого масштаба в условиях высокой неопределенности вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами в области информационных технологий	ПКС-5.У1 Уметь: Выполнять управление проектами в области информационных технологий любого масштаба	У4 Уметь: анализировать процесс управления проектами в области информационных технологий
	ПКС-5.В1 Владеть: методами и инструментами управления проектами	В5: Владеть: программными средствами моделирования бизнес-проектов
ПКС-6 Способность выполнять управление проектами любого масштаба в области информационных технологий в геологии и нефтегазовой отрасли	ПКС-6.У1 Уметь: Выполнять разработку и управление проектами в области ИТ в геологии и нефтегазовой отрасли	У5 Уметь: анализировать задачи и процесс разработки информационных технологий в геологии и нефтегазовой отрасли
	ПКС-6.В1 Владеть: навыками проектирования прикладных информационных систем и технологий	В6 Владеть: программными средствами проектирования информационных систем и технологий
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	В7 Владеть: навыками использования технологий математического, геологического, гидродинамического моделирования, картографической визуализации данных в геологии и нефтегазовой отрасли

4. Общая трудоемкость практики

составляет 6 зачетных единиц, 216 часов, 4 недели.

5. Форма промежуточной аттестации.

очная форма обучения: 2 семестр.

заочная форма обучения: 2 семестр.

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

Заведующий кафедрой ПГФ



С.К. Туренко