Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора Дата подписания: 16.04.2024 10:08:27

Уникальный программный и высшего образования российской федерации 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1 Федеральное государственное бюджетное

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИГиН А.Л. Портнягин 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: Эксплуатационная практика

направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах

направленность (профиль): Информационная безопасность автоматизированных систем управления технологическими процессами

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 27.05.2021 и требованиями ОПОП 27.04.04 Управление в технических системах к результатам освоения практики.

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры кибернетических систем
Протокол № 9 от « 88 » 204 г.
Заведующий кафедройО.Н. Кузяков
СОГЛАСОВАНО:
Председатель КСН
Заведующий выпускающей кафедрой О.Н.Кузяков «26» 2011 г.
Рабочую программу разработал:
О.Н. Кузяков, профессор кафедры КС, д.т.н., доцент

1. Цели и задачи прохождения практики

Целью эксплуатационной практики является закрепление полученных теоретических знаний и приобретение профессиональных умений и навыков, а также приобщиться к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

Задачи эксплуатационной практики:

- ознакомление с комплексом мер по охране труда и технике безопасности;
- ознакомление с профессиональной деятельностью предприятия (организации), в котором проводится практика.
- ознакомление с техническими характеристиками автоматизированных систем существующих на предприятии;
 - изучение перспективных методов исследования систем автоматизации;
 - изучение перспективных методов технического обслуживания АСУТП;
 - ознакомление с взаимодействием всех технических служб объекта;
- детальное изучение условий и технологий разработки, создания, модернизации и внедрения современных средств автоматизации;
- изучение современных методов и средств защиты информации в АСУ ТП, приобретений практических умений и навыков по применению полученных знаний в области информационной безопасности предприятия.
- подборка теоретического и практического материала для написания магистерской диссертации.

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

Вид практики: Производственная.

Тип практики: Эксплуатационная.

Производственная практика — эксплуатационная практика проводится на предприятиях соответствующего профиля, а также возможна в структурных подразделениях университета, на базе лабораторий кафедры.

Обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Практика обучающихся по индивидуальному плану может также осуществляться в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами.

3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

		Таблица 1		
Код и наименование	Код и наименование индикатора	Код и наименование резуль-		
компетенции	достижения компетенции $(ИД\vec{K})^1$	тата обучения по практике		
		Знать:		
		31 - порядок организации ис-		
		следовательских работ		
		Уметь:		
	ПКС-1.1 Формирует новые	У1 - на практике организовы-		
	направления научных исследо-	вать исследовательские рабо-		
	ваний в области управления в	ты по своему направлению		
	технических системах	деятельности		
		Владеть:		
		В1 - навыками в организации		
		исследовательских и проект-		
		ных работ		
		Знать:		
		32 - методы и средства сбора		
		и изучения информации в		
		рамках выполнения индиви-		
		дуального задания по практи-		
		ке		
	ПКС-1.2 Осуществляет сбор и	Уметь:		
	изучение научно-технической	У2 - использовать результаты		
	информации по теме	освоения дисциплин про-		
	исследований и разработок	граммы магистратуры при		
	последовании и разрасоток	выполнении индивидуального		
		задания		
ПКС-1		Владеть:		
		В2 - навыками формулирова-		
		ния цели, задач для выполне-		
		ния индивидуального задания		
		Знать:		
		33 - программы для проведе-		
		ния обработки данных		
		Уметь:		
	ПКС-1.3 Анализирует и обобща-	УЗ - анализировать результа-		
	ет научные данные, результаты	ты патентного поиска по теме		
	экспериментов и наблюдений	задания и обобщать их в виде		
	оконориментов и настодении	отчета		
		Владеть:		
		ВЗ - навыками статистиче-		
		ской обработки данных		
		Знать:		
	ПКС-1.4 Оформляет результаты	34 способы оформления ре-		
	научно-исследовательских и	зультатов выполнения инди-		
	опытно-конструкторских работ,	видуального задания, сред-		
	используя современные средств	ства визуализации информа-		
	электронного документооборота,	ции		
	облачных технологий совмест-	Уметь:		
	ной работы проектной команды			
	пои рассты просктной команды	У4 документировано оформ-		
		лять результаты исследова-		

 $^1\,\mathrm{B}$ соответствии с ОПОП ВО.

_

		ний		
		Владеть:		
		В4 - навыками представления		
		собранной информации в ви-		
		де отчета		
		Знать:		
		35 - перечень нормативно-		
		технической информации по		
		теме индивидуального зада-		
		ния		
	HICO 1 5 H	Уметь:		
	ПКС-1.5 Применяет актуальную	У5 - использовать норматив-		
	нормативную документацию в	но-техническую документа-		
	соответствующей области зна-	цию в процессе работы над		
	ний	индивидуальным заданием		
		Владеть:		
		В5 - навыками изучения		
		нормативной- технической		
		документации для составле-		
		ния литературного обзора Знать:		
		36 - нормативные документы		
		(законы, ГОСТы и т.п.) в об-		
		ласти АСУ ТП		
		Уметь:		
	ПКС-2.1 Применяет действую-	У6- анализировать возника-		
	щую нормативную базу в обла-	ющие правовые проблемы		
	сти обеспечения информацион-	защиты информации АСУ ТП		
	ной безопасности	Владеть:		
		В6 - правовыми знаниями и умениями при самостоятель-		
		ном выполнении индивиду-		
		ального задания		
		Знать:		
		37 - виды и типы средств за-		
	ПКС-2.2 Рассматривает виды и	щиты информации		
	типы средств защиты информа-	Уметь:		
	ции, обеспечивающих реализа-	У7 - применять виды и типы		
ПКС-2	цию технических мер защиты	средств защиты информации		
	информации	Владеть:		
		В7 - навыками применения		
		различных средств защиты		
		информации на предприятии		
		Знать:		
		38 - критерии и стандарты		
		защищенности АСУ ТП		
	ПКС-2.3 Анализирует структур-	Уметь:		
	ные и функциональные схемы	У8- анализировать структур-		
	защищенных автоматизирован-	ные и функциональные схемы		
	ных информационных систем с			
	целью выявления потенциаль-	АСУ ТП, выявляя уязвимости		
	ных уязвимостей информацион-	Владеть:		
	ной безопасности	В8- навыками использования		
		программ, реализующих ос-		
		новные алгоритмы шифрова-		
		ния		
	ПКС-2.4 Анализирует и выявля-	Знать:		
	ет основные угрозы информаци-	39 - принципы реализации		
	<u> </u>	<u> </u>		

	онной безопасности в автомати-	основных атак на АСУ ТП
	зированных системах	Уметь: У9- анализировать угрозы безопасности АСУ ТП на предприятии
		Владеть: В9 - навыками выявления угроз информационной без- опасности на предприятии
	ПКС-2.5 Разрабатывает предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью в автоматизированных системах	Знать: 310 - существующие методы защиты на предприятии Уметь: У10 - предлагать варианты решений для реализации на предприятии Владеть: В10 - навыками разработки планов и инструкций по информационной безопасности
	ПКС-3.1 Использует существующие автоматизированные системы управления технологическими процессами, разработанные отечественными и зарубежными производителями	Знать: 311- системы автоматизации, используемые в организации Уметь: У11 - проводить сравнительный анализ существующих систем автоматизации Владеть: В11 - навыками разработки методов повышения эффективности АСУ ТП
ПКС-3	ПКС-3.2 Разрабатывает комплект проектно- конструкторской документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	Знать: 312 - правила разработки комплектов проектной и рабочей документации Уметь: У12 - применять правила разработки комплектов проектной и рабочей документации Владеть: В12 - навыками разработки пояснительной записки при проектировании АСУ ТП
	ПКС-3.3 Анализирует и применяет современные технологии обработки информации, современные технические средства управления, вычислительную технику, технологии компьютерных сетей и телекоммуникаций при проектировании систем автоматизации и управления.	Знать: 313- технико- эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы технических средств АСУТП Уметь: У13 - применять технологии современных компьютеров, систем, комплексов и сетей при проектировании систем автоматизации и управления Владеть:

В13 - навыками применения
технологий современных
компьютеров, систем, ком-
плексов и сетей при проекти-
ровании систем автоматиза-
ции и управления

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

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

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как Защита информации в автоматизированных системах управления, Программно-технические комплексы АСУ, Технические и программные средства автоматики и управления, Автоматизированные информационно-управляющие системы.

Прохождение практики необходимо для Выполнения, подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы.

5. Объем практики

Длительность практики составляет 8 недель, общая трудоемкость практики 12 зачетных единиц, 432 часа.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения 2 курс 3,4 семестр

Заочная форма обучения 2 курс 3,4 семестр

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	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего			
11/11	п/п Види рассти на практике контроля 3 семестр						
Ознакомительные лекции, кон- 1. сультации (контактная, аудитор- ная работа)		4	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4,	Устный опрос			
2.	Организационный этап	8	ПКС-1.5,	Устный опрос			
3.	Подготовительный этап	34	ПКС-2.1,	Устный опрос			
4.	Производственный этап	140	ПКС-2.2, ПКС-2.3,	Устный опрос			
5.	Заключительный этап. Защита отчета по практике	30	ПКС-2.4, ПКС-2.5,	V.			
	Всего за 3 семестр	216	ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Устный опрос			
№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля			
	4	4 семестр					
1.	Ознакомительные лекции, консультации (контактная, аудиторная работа)	4	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4,	Устный опрос			
2.	Организационный этап	8	ПКС-1.5,	Устный опрос			
3.	Подготовительный этап	34	ПКС-2.1,	Устный опрос			
4.	Производственный этап	140	ПКС-2.2,	Устный опрос			

5. Заключительный этап. Защита отчета по практике		30	ПКС-2.3, ПКС-2.4, ПКС-2.5.	
	Всего за 4 семестр	216	ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3	Устный опрос

Организационный этап производственной практики заключается в выборе предприятия, на котором будет проходить практику обучающийся. При этом обучающийся сам определяется с местом прохождения практики на основе своей заинтересованности в дальнейшем трудоустройстве или для продолжения ранее начатых работ и взаимоотношений с предприятием. Руководитель практики от кафедры за месяц до начала практики согласовывает рабочий график (план) практики с учреждением, разрабатывает индивидуальные задания, подготавливает договор на прохождение практики.

Подготовительный этап проводится в ВУЗе и заключается в проведении различного рода инструктажей, в том числе по технике безопасности, получении направления и иных документов. Практиканты обеспечиваются необходимым комплектом методических материалов (порядок проведения практики, программа практики, учебно-методические пособия и др.)

Производственный этап состоит из следующих подэтапов:

- 1. Сбор информации, выполнение индивидуального задания. Здесь проводится знакомство обучающегося с предприятием и с тем коллективом, в котором обучающийся будет временно работать, индивидуальной тематикой, кругом задач, которые необходимо решить за время прохождения практики. При этом могут быть предусмотрены следующие научно-производственные технологии: индивидуальная работа или работа в группах под руководством руководителя; самостоятельная работа; встреча с представителями учреждения; индивидуальные беседы; сбор и обработка информации с использованием современных информационных технологий; использование прикладных программных средств при решении практических вопросов с использованием персональных компьютеров и применением программных средств общего и специального назначения, в том числе в режиме удалённого доступа.
- 2. Обработка и анализ полученной информации. Здесь рекомендуется структурировать полученный материал, таким образом, чтобы его в дальнейшем было удобно использовать при подготовке отчёта по практике (и в дальнейшем выпускной квалификационной работы).
- 3. Подготовка отчёта по практике. Отчёт по практике итоговый документ, характеризующий работу обучающегося во время прохождения практики.

Виды работ в рамках практики, связанные с будущей профессиональной деятельностью, могут выполняться обучающимися по индивидуальным планам в формате дистанционной работы при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии с руководителями практики со стороны вуза с использованием электронной информационной образовательной среды университета.

В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагополучной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации) проведение практики для обучающихся осуществляется непосредственно в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

Дистанционное взаимодействие руководителя практики от университета и обучающихся осуществляется в следующем формате:

- 1) руководитель практики от университета:
- создает курс в системе поддержки учебного процесса EDUCON2, в котором публикует задания по практике и образцы заполнения документов;

- проводит установочное и итоговое собрание дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий;
- создает в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 учебный элемент «Задание», в котором обучающиеся выкладывают материалы для проверки и оценивания;
- проводит консультации с обучающимися дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий, согласно рабочего графика (плана) проведения практики;
- анализирует выполненное задание и делает отметку о его выполнении в системе поддержки учебного процесса EDUCON2;
- на основании выполненных заданий оформляет ведомость, отражающую результаты оценивания качества прохождения практики обучающимися;
- по окончании практики формирует электронные архивные файлы, содержащие отчеты обучающихся по практике, отчет руководителя практики от университета и электронные ведомости, и передает их для контроля и хранения на кафедру;
- 2) обучающиеся выполняют задания согласно рабочего графика (плана) проведения практики и подгружают в систему поддержки учебного процесса EDUCON2 в специально созданный для этого раздел. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word. Отчетность по практике предоставляется не позднее заключительного дня проведения практики.

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 прохож-	Критерии оценки работы	Макс. количество
дения практики		баллов
Оформление документов на прове-	Подготовлены следующие документы:	
дение практики:	1. договор,	
	2. индивидуальное задание,	5
	3. рабочий график (план) проведения	
	практики.	
Проведение инструктажей	Проведены следующие мероприятия:	
	1. Инструктаж по охране труда;	
	2. Инструктаж по технике безопас-	
	ности;	5
	3. Инструктаж по пожарной без-	3
	опасности;	
	4. Ознакомление с правилами внут-	
	реннего трудового распорядка.	
1. Сбор информации, выполнение		
индивидуального задания	Индивидуальное задание выполнено.	
2. Обработка и анализ полученной	Результаты оформлены в виде отчета	40
информации	т сзультаты оформисны в виде отчета	
3. Подготовка отчета		

Промежуточный контроль в виде дифференцированного зачета. Собеседование по вопросам	 Защита отчета по практике Предоставление отчета в установленный срок; Положительная оценка проделанной работы, данная руководителем практики от предприятия; Использование обучающимся при составлении отчета полученных в ходе практики знаний Соответствие полученных в ходе практики навыков требованиям к профессиональной деятельности 	40
	ВСЕГО	100

Таблица 4

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

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

- 1. Невыполнение задания, полученного от руководителя практики;
- 2. Отсутствие отчета по практике.

При условии реализации практики в дистанционном формате обучающиеся прикрепляют отсканированные отчеты с обязательными подписями в систему EDUCON 2.

Дистанционная защита происходит после того, как обучающиеся прикрепили отчеты и получили допуск к защите (все оформлено в соответствии с требованиями и соответствует индивидуальному заданию) через программу Skype, https://zoom.us/ и т.п. (согласно графика, опубликованного руководителем практики).

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.
 - Сайт ФГБОУ ВО ТИУ http://www.tyuiu.ru
- Система поддержки учебного процесса ТИУ https://educon2.tyuiu.ru/login/index.php
- Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса http://webirbis.tsogu.ru/
 - Электронная библиотечная система eLib http://elib.tsogu.ru/
 - ЭБС «Издательства Лань» http://e.lanbook.com
 - ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»—<u>www. https://urait.ru</u>
 - Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU;
 - 3EC «IPRbooks»— http://www.iprbookshop.ru/
 - Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина http://elib.gubkin.ru/
 - Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа) http://bibl.rusoil.net
 - Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта) http://lib.ugtu.net/books

- ЭБС «Проспект» http://ebs.prospekt.org
- ЭБС «Консультант студент» 1– http://www.studentlibrary.ru
- Справочно-информационная база данных «Техэксперт»
- 8.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:
 - Операционная система MS Windows 8.1 Professional
 - MS Office 2007 Professional.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

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.	Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт.	Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows, Zoom (бесплатная версия), Свободно- распространяемое ПО

Самостоятельная работа обучающегося предусматривает работу под руководством преподавателя в виде консультаций, а также предполагает использование фондов научнотехнической библиотеки, современных информационных технологий с привлечением компьютера в компьютерных классах кафедры как средства управления информацией.

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

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

За период прохождения производственной практики обучающийся обязан ознакомиться и собрать необходимые материалы. С этой целью основное внимание должно быть направлено на выполнение индивидуального задания.

Конкретные темы индивидуальных заданий составляются для каждого обучающегося отдельно руководителем практики совместно с руководителем практики от организации. Индивидуальное задание выполняется в течение всего времени прохождения практики и должно быть отражено в отчете.

Возможные варианты тем индивидуальных заданий:

- 1. Исследование технологического процесса компримирования газа;
- 2. Повышение эффективности работы котельной № 5;
- 3. Проведение анализа структуры системы хранения на предприятии;
- 4. Разработка методов повышения эффективности АСУ ТП на конкретном

предприятии;

- 5. Исследование методов повышения надежности;
- 6. Повышение эффективности аппаратуры в условиях Крайнего Севера;
- 7. Изучение методов повышения точности измерения;
- 8. Исследование и анализ АСУ ТП на месторождении;
- 9. Анализ путей повышения качества изготовления...
- 10. Анализ проблем измерения ... технологических жидкостей
- 11. Анализ задач снятия остаточных напряжений с технологического оборудования
 - 12. Разработка классификации ... (устройства)
 - 13. Разработка классификации ... (способов)
 - 14. Литературный и патентный ... поиск
 - 15. Построение математической модели ... технической системы
 - 16. Построение математической модели технологического процесса ...
- 17. Разработка алгоритмического и программного обеспечения системы автоматизации
- 18. Разработка алгоритмического и программного обеспечения системы управления
- 19. Создание современных аппаратно-программных средств исследования систем автоматизации и управления

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам производственной практики является дифференцированный зачет, который проводится в форме презентации результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

Дистанционная защита происходит после того, как обучающиеся прикрепили отчеты и получили допуск к защите (все оформлено в соответствии с требованиями и соответствует индивидуальному заданию) через программу Skype, https://zoom.us/ и т.п. (согласно графика, опубликованного руководителем практики).

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

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

- Отчет о прохождении производственной практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

Содержание отчета. Отчет должен включать следующие основные структурные элементы:

- 1. Титульный лист (приложение 5);
- 2. Индивидуальное задание на практику (приложение 3);
- 3. Рабочий план (график) проведения практики (приложение 4);
- 4. Лист проведение инструктажей (приложение 6);
- 5. Введение, в котором указываются:
- цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.
- 6. Основная часть, содержащая:
- описание практических задач, решаемых обучающимся в процессе прохождения практики;

- описание организации индивидуальной работы;
- 7. Заключение, включающее:
- описание навыков и умений, приобретенных на практике;
- индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования.
 - 8. Список использованных источников
 - 9. Приложения.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике: Поля:

- правое 10 мм;
- верхнее -20 мм;
- левое 30 мм;
- нижнее 20 мм.
- Цвет шрифта чёрный, интервал полуторный (для таблиц допускается одинарный), гарнитура **TimesNewRoman**, размер шрифта кегль 14 (для таблиц допускается 12), абзацный отступ 1,25 см (для таблиц без абзацного отступа), выравнивание по ширине текста.
- рекомендуемый объем отчета 15-20 страниц машинописного текста (без приложений);
- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;

Обучающийся представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за производственную практику преподавателю.

12. Методические указания по прохождению практики

Производственная практика — эксплуатационная практика проводится на предприятиях соответствующего профиля, а также возможна в структурных подразделениях университета, на базе лабораторий кафедры.

Обязанности сторон в ходе реализации и проведения учебной практики:

Руководитель практики от Университета:

- проводит организационные собрания с обучающимися перед началом практики;
- устанавливает связь с руководителем (-ями) практики от профильной организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
 - оформляет направление на практическую подготовку в форме практики;
 - разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ в Университете или в профильной организации;
- обеспечивает регистрацию обучающихся Университета (граждан Российской Федерации) и своевременную постановку на миграционный учет иностранных обучающихся Университета по месту прохождения практики;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной

работе в ходе преддипломной практики;

- участвует в определении процедур оценки результата освоения компетенций, формирует оценочные материалы;
- осуществляет контроль за своевременным предоставлением обучающимися отчетов;
- оценивает результаты прохождения практической подготовки в форме практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- предоставляет копию приказа или письмо о назначении руководителя (-ей) практики от профильной организации;
 - согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты;
 - предоставляет рабочие места обучающимся;
 - обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающийся в период прохождения практики:

- выполняет индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой практики;
 - соблюдает правила внутреннего трудового распорядка;
 - соблюдает требования охраны труда и техники безопасности;
 - несет ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- по окончании практики к установленному сроку представляет руководителю практики от Университета отчет;
 - проходит промежуточную аттестацию по итогам практики.

В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагополучной санитарно-эпидемиологической обстановки на территории Российской Федерации) проведение практики для обучающихся осуществляется непосредственно в образовательной организации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в соответствии с требованиями ФГОС.

Дистанционное взаимодействие руководителя практики от университета и обучающихся осуществляется в следующем формате:

- 3) руководитель практики от университета:
- создает курс в системе поддержки учебного процесса EDUCON2, в котором публикует задания по практике и образцы заполнения документов;
- проводит установочное и итоговое собрание дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий;
- создает в системе поддержки учебного процесса EDUCON2 учебный элемент «Задание», в котором обучающиеся выкладывают материалы для проверки и оценивания;
- проводит консультации с обучающимися дистанционно с помощью информационно-коммуникационных технологий, согласно рабочего графика (плана) проведения практики;
- анализирует выполненное задание и делает отметку о его выполнении в системе поддержки учебного процесса EDUCON2;
- на основании выполненных заданий оформляет ведомость, отражающую результаты оценивания качества прохождения практики обучающимися;
- по окончании практики формирует электронные архивные файлы, содержащие отчеты обучающихся по практике, отчет руководителя практики от

университета и электронные ведомости, и передает их для контроля и хранения на кафедру;

4) обучающиеся выполняют задания согласно рабочего графика (плана) проведения практики и подгружают в систему поддержки учебного процесса EDUCON2 в специально созданный для этого раздел. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word. Отчетность по практике предоставляется не позднее заключительного дня проведения практики.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики Производственная практика Тип практики Эксплуатационная практика Код, направление подготовки 27.04.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль): Информационная безопасность автоматизированных систем управления технологическими процессами

Код компетенции	Код и наименование результата обучения	Критери	и оценивания	и результатов о	бучения
	по практике	1-2	3	4	5
	Знать: 31 - порядок организации исследовательских работ	Не знает порядок организации исследовательских работ	Частично знает порядок организа- ции ис- следова- тельских работ	Знает порядок организации исследовательских работ	В полном объеме знает порядок организации исследовательских работ
	Уметь: У1 - на практике организовывать исследовательские работы по своему направлению деятельности	Не умеет на практи-ке органи-зовывать исследовательские работы по своему направлению деятельности	Частично умеет на практике организовывать исследовательские работы по своему направлению деятельности	Умеет на практике организовывать исследовательские работы по своему направлению деятельности	В полном объеме умеет на практике организовывать исследовательские работы по своему направлению деятельности
ПКС-1	Владеть: В1 - навыками в организации исследова- тельских и проектных работ	Не владеет навыками в организации исследовательских и проектных работ	Частично владеет навыками в организации исследовательских и проектных работ	Владеет навыками в организа- ции иссле- дователь- ских и про- ектных работ	В полом объеме владеет навыками в организации исследовательских и проектных работ
	Знать: 32 - методы и средства сбора и изучения информации в рамках выполнения индивидуального задания по практике	Не знает методы и средства сбора и изучения информации в рамках выполнения индивидуального задания по практике	Частично знает методы и средства сбора и изучения информации в рамках выполнения индивидуального задания по практике	Знает методы и средства сбора и изучения информации в рамках выполнения индивидуального задания по практике	В полном объеме знает методы и средства сбора и изучения информации в рамках выполнения индивидуального задания по практике

Уметь: У2 - использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры при выполнении индивидуального задания	Не умеет использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры при выполнении индивидуального задания	Частично умеет использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры при выполнении индивидуального задания	Умеет использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры при выполнении индивидуального задания	В полном объеме умеет использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры при выполнении индивидуального задания
Владеть: В2 - навыками формулирования цели, задач для выполнения индивидуального задания	Не владеет навыками формулирования цели, задач для выполнения индивидуального задания	Частично владеет навыками форму-лирования цели, задач для выполнения индивидуального задания	Владеет навыками формули- рования цели, задач для выпол- нения ин- дивидуаль- ного зада- ния	В полном объеме владеет навыками формулирования цели, задач для выполнения индивидуального задания
Знать: 33 - программы для проведения обработ- ки данных	Не знает программы для прове- дения об- работки данных	Частично знает програм- мы для проведе- ния обра- ботки данных	Знает программы для проведения обработки данных	В полном объеме знает программы для проведения обработки данных
Уметь: УЗ - анализировать результаты патент- ного поиска по теме задания и обобщать их в виде отчета	Не умеет анализировать результаты патентного поиска по теме задания и обобщать их в виде отчета	Частично умеет анализировать результаты патентного поиска по теме задания и обобщать их в виде отчета	Умеет анализировать результаты патентного поиска по теме задания и обобщать их в виде отчета	В полном объеме умеет анализировать результаты патентного поиска по теме задания и обобщать их в виде отчета
Владеть: В3 - навыками статистической обработки данных	Не владеет навыками статистической обработки данных	Частично владеет навыками статистической обработки данных	Владеет навыками статисти- ческой обработки данных	В полном объеме владеет навыками статистической обработки данных

	Не знает	Частично	Знает спо-	В полном
Знать: З4 способы оформления результатов выполнения индивидуального задания, средства визуализации информации	способы оформле- ния ре- зультатов выполне- ния инди- видуально- го задания, средства визуализа- ции ин- формации	знает способы оформле- ния ре- зультатов выполне- ния ин- дивиду- ального задания, средства визуали- зации инфор- мации	собы оформления результатов выполнения индивидуального задания, средства визуализации информации	объеме знает способы оформле- ния ре- зультатов выполне- ния инди- видуаль- ного за- дания, средства визуали- зации информа- ции
Уметь: У4 - документировано оформлять результаты исследований	Не умеет документировано оформлять результаты исследований	Частично умеет докумен- тировано оформ- лять ре- зультаты исследо- ваний	Умеет до- кументиро- вано оформлять результаты исследова- ний	В полном объеме умеет документировано оформлять результаты исследований
Владеть: В4 - навыками представления собранной информации в виде отчета	Не владеет навыками представления собранной информации в виде отчета	Частично владеет навыками представления собранной информации в виде отчета	Владеет навыками представ- ления со- бранной информа- ции в виде отчета	В полном объеме владеет навыками представления собранной информации в виде отчета
Знать: 35 - перечень нормативно-технической информации по теме индивидуального задания	Не знает перечень нормативно-технической информации по теме индивидуального задания	Частично знает перечень нормативнотехнической информации по теме индивидуального задания	Знает перечень нор- мативно- техниче- ской ин- формации по теме индивиду- ального задания	В полном объеме знает перечень нормативнотехнической информации по теме индивидуального задания
Уметь: У5 - использовать нормативно- техническую документацию в процессе работы над индивидуальным заданием	Не умеет использовать нормативнотехническую документацию в процессе работы надиндивидуальным заданием	Частично умеет исполь- зовать норма- тивно- техниче- скую докумен- тацию в процессе работы над ин- дивиду- альным заданием	Умеет использовать нормативно-техническую документацию в процессе работы надиндивидуальным заданием	В полном объеме умеет использовать нормативнотехническую документацию в процессе работы над индивидуальным заданием

		По вто тоот	Поличина	D то тоот	В полион
	Владеть: В5 - навыками изучения нормативной- технической документации для составле- ния литературного обзора	Не владеет навыками изучения нормативно- технической документации для составления литературного обзора	Частично владеет навыками изучения нормативнотехнической документации для составления литературного обзора	Владеет навыками изучения норматив- но- техни- ческой документа- ции для составле- ния литера- турного обзора	В полном объеме владеет навыками изучения нормативнотехнической документации для составления литературного обзора
	Знать: 36 - нормативные документы (законы, ГОСТы и т.п.) в области АСУ ТП	Не знает норматив- ные доку- менты (законы, ГОСТы и т.п.) в об- ласти АСУ ТП	Частично знает норма- тивные докумен- ты (зако- ны, ГОС- Ты и т.п.) в области АСУ ТП	Знает нор- мативные документы (законы, ГОСТы и т.п.) в об- ласти АСУ ТП	В полном объеме знает нормативные документы (законы, ГОСТы и т.п.) в области АСУ ТП
ПКС-2	Уметь: У6- анализировать возникающие правовые проблемы защиты информации АСУ	Не умеет анализировать возникающие правовые проблемы защиты информации АСУ	Частично умеет анализировать возникающие правовые проблемы защиты информации АСУ ТП	Умеет анализировать возникающие правовые проблемы защиты информации АСУ ТП	В полном объеме умеет анализировать возникающие правовые проблемы защиты информации АСУ ТП
ПКС-2	Владеть: В6 - правовыми знаниями и умениями при самостоятельном выполнении индивидуального задания	Не владеет правовыми знаниями и умениями при самостоятельном выполнении индивидуального задания	Частично владеет правовыми знаниями и умениями при самостоятельном выполнении индивидуального задания	Владеет правовыми знаниями и умениями при само- стоятель- ном вы- полнении индивиду- ального задания	В полном объеме владеет правовыми знаниями и умениями при самостоятельном выполнении индивидуального задания
	Знать: 37 - виды и типы средств защиты информации	Не знает виды и типы средств защиты информации	Частично знает виды и типы средств защиты информации	Знает виды и типы средств защиты информа- ции	В полном объеме знает виды и типы средств защиты информации

	1	Harris	Пос	Vaca-	D ======
		Не умеет	Частично умеет	Умеет применять	В полном объеме
		применять	умеет	применять	
		виды и	приме-	виды и	умеет
	Уметь:	ТИПЫ	нять ви-	типы	приме-
	У7 - применять виды и типы средств	средств	ды и ти-	средств	нять виды
	защиты информации	защиты	ПЫ	защиты	и типы
		информа-	средств	информа-	средств
		ции	защиты	ции	защиты
			инфор-		информа-
			мации		ции
		Не владеет	Частично	Владеет	В полном
		навыками	владеет	навыками	объеме
		примене-	навыками	примене-	владеет
		ния раз-	примене-	ния раз-	навыками
	В по пот	личных	ния раз-	личных	примене-
	Владеть: В7 - навыками применения различных	средств	личных	средств	ния раз-
	средств защиты информации на предпри-	защиты	средств	защиты	личных
	ятии	информа-	защиты	информа-	средств
	ATTIN .	ции на	инфор-	ции на	защиты
		предприя-	мации на	предприя-	информа-
		тии	предпри-	тии	ции на
			ятии		предприя-
					тии
		Не знает	Частично	Знает кри-	В полном
		критерии и	знает	терии и	объеме
		стандарты	критерии	стандарты	знает
	Знать:	защищен-	и стан-	защищен-	критерии
	38 - критерии и стандарты защищенности	ности АСУ	дарты	ности АСУ	и стан-
	АСУ ТП	ТП	•	ТП	
	710 111	111	защи-	111	дарты
			щенности		защищен-
			АСУ ТП		ности АСУ ТП
		Harren	Hac	Vacce :	
		Не умеет	Частично	Умеет ана-	В полном
		анализиро-	умеет	лизировать	объеме
		вать струк-	анализи-	структур-	умеет
		турные и	ровать	ные и	анализи-
		функцио-	струк-	функцио-	ровать
	Уметь:	нальные	турные и	нальные	структур-
	У8- анализировать структурные и функ-	схемы	функцио-	схемы АСУ	ные и
	циональные схемы АСУ ТП, выявляя	АСУ ТП,	нальные	ТП, выяв-	функцио-
	уязвимости	выявляя	схемы	ляя уязви-	нальные
		уязвимости	АСУ ТП,	мости	схемы
			выявляя		АСУ ТП,
			уязвимо-		выявляя
			сти		уязвимо-
		<u> </u>			сти
		Не владеет	Частично	Владеет	В полном
		навыками	владеет	навыками	объеме
		использо-	навыками	использо-	владеет
		вания про-	исполь-	вания про-	навыками
		грамм,	зования	грамм,	использо-
	Владеть:	реализую-	про-	реализую-	вания
	В8- навыками использования программ,	щих ос-	грамм,	щих основ-	программ,
	реализующих основные алгоритмы шиф-	новные		ные алго-	
	рования		реализу-		реализу-
		алгоритмы	ЮЩИХ	ритмы	ЮЩИХ
		шифрова-	основные	шифрова-	основные
		ния	алгорит-	ния	алгорит-
			мы шиф-		мы шиф-
		17	рования	2	рования
		Не знает	Частично	Знает	В полном
		принципы	знает	принципы	объеме
		реализации	принци-	реализации	знает
	Знать:	основных	пы реали-	основных	принципы
	39 - принципы реализации основных	атак на	зации	атак на	реализа-
	атак на АСУ ТП	АСУ ТП	основных	АСУ ТП	ции ос-
			атак на		новных
			АСУ ТП		атак на
		1			АСУ ТП

	Уметь: У9- анализировать угрозы безопасности АСУ ТП на предприятии	Не умеет анализировать угрозы безопасности АСУ ТП на предприятии	Частично умеет анализировать угрозы безопасности АСУ ТП на предприятии	Умеет анализировать угрозы безопасности АСУ ТП на предприятии	В полном объеме умеет анализировать угрозы безопасности АСУ ТП на предприятии
	Владеть: В9 - навыками выявления угроз информационной безопасности на предприятии	Не владеет навыками выявления угроз информационной безопасности на предприятии	Частично владеет навыками выявления угроз информационной безопасности на предприятии	Владеет навыками выявления угроз информационной безопасности на предприятии	В полном объеме владеет навыками выявления угроз информационной безопасности на предприятии
	Знать: 310 - существующие методы защиты на предприятии	Не знает существующие методы защиты на предприятии	Частично знает суще- ствую- щие методы защиты на предприятии	Знает су- ществую- щие мето- ды защиты на пред- приятии	В полном объеме знает суще- ствующие методы защиты на предприятии
	Уметь: У10 - предлагать варианты решений для реализации на предприятии	Не умеет предлагать варианты решений для реализации на предприятии	Частично умеет предла-гать варианты решений для реализации на предприятии	Умеет предлагать варианты решений для реализации на предприятии	В полном объеме умеет предла-гать варианты решений для реализации на предприятии
	Владеть: В10 - навыками разработки планов и инструкций по информационной безопасности	Не владеет навыками разработки планов и инструкций по информационной безопасности	Частично владеет навыками разработки планов и инструкций по информационной безопасности	Владеет навыками разработки планов и инструкций по инфор- мационной безопасно- сти	В полном объеме владеет навыками разработки планов и инструкций по информационной безопасности
ПКС-3	Знать: 311- системы автоматизации, используемые в организации	Не знает системы автоматизации, используемые в организации	Частично знает системы автомати- зации, использу- емые в организа- ции	Знает си- стемы ав- томатиза- ции, ис- пользуемые в организа- ции	В полном объеме знает системы автоматизации, используемые в организации

Уметь: У11 - проводить сравнительный анализ существующих систем автоматизации	Не умеет проводить сравнительный анализ существующих систем автоматизации	Частично умеет прово- дить сравнительный анализ существующих систем автоматизации	Умеет проводить сравнительный анализ существующих систем автоматизации	В полном объеме умеет проводить сравнительный анализ существующих систем автоматизации
Владеть: В11 - навыками разработки методов повышения эффективности АСУ ТП	Не владеет навыками разработки методов повышения эффективности АСУ	Частично владеет навыками разработ-ки мето-дов по-вышения эффективности АСУ ТП	Владеет навыками разработки методов повышения эффектив- ности АСУ ТП	В полном объеме владеет навыками разработ-ки методов повышения эффективности АСУ ТП
Знать: 312 - правила разработки комплектов проектной и рабочей документации	Не знает правила разработки комплектов проектной и рабочей документации	Частично знает правила разработ-ки комплектов проектной и рабочей документации	Знает правила разработки комплектов проектной и рабочей документации	В полном объеме знает правила разработ-ки ком-плектов проектной и рабочей документации
У12 - применять правила разработки комплектов проектной и рабочей доку-	Не умеет применять правила разработки комплектов проектной и рабочей документации	Частично умеет применять правила разработки комплектов проектной и рабочей документации	Умеет применять правила разработки комплектов проектной и рабочей документации	В полном объеме умеет применять правила разработки комплектов проектной и рабочей документации
Владеть: В12 - навыками разработки пояснительной записки при проектировании АСУ ТП	Не владеет навыками разработки пояснительной записки проектировании АСУ ТП	Частично владеет навыками разработ-ки пояснительной записки при проектировании АСУ ТП	Владеет навыками разработки поясни- тельной записки при проек- тировании АСУ ТП	В полном объеме навыками разработ-ки пояс-нительной записки при проектировании АСУ ТП

	T	T T T	T T T	l n	
		Не знает	Частично	Знает тех-	В полном
		технико-	знает	нико-	объеме знает
		эксплуата- ционные	технико- эксплуа-	эксплуата- ционные	технико-
		характери-	тацион-	характери-	эксплуа-
		стики, кон-	ные ха-	стики, кон-	тацион-
		структив-	рактери-	структив-	ные ха-
	Знать:	ные осо-	стики,	ные осо-	рактери-
	313- технико-эксплуатационные харак-	бенности,	конструк-	бенности,	стики,
	теристики, конструктивные особенности,	режимы	струк-	режимы	конструк-
	режимы работы технических средств	работы	тивные	работы	тивные
	АСУТП	техниче-	особен-	техниче-	особенно-
		ских	ности,	ских	сти, ре-
		средств	режимы	средств	жимы
		АСУТП	работы	АСУТП	работы
			техниче-		техниче-
			ских		ских
			средств		средств
			АСУТП		АСУТП
		Не умеет	Частично	Умеет	В полном
		применять	умеет	применять	объеме
		технологии	приме-	технологии	умеет
		современ-	нять тех-	современ-	приме-
		ных ком-	нологии	ных ком-	нять тех-
		пьютеров,	совре-	пьютеров,	нологии
		систем, комплек-	менных компью-	систем, комплексов	совре- менных
	Vicence	сов и сетей	теров,	и сетей при	компью-
	Уметь: У13 - применять технологии современ-	при проек-	систем,	проектиро-	теров,
	ных компьютеров, систем, комплексов и	тировании	комплек-	вании си-	систем,
	сетей при проектировании систем авто-	систем	сов и	стем авто-	комплек-
	матизации и управления	автомати-	сетей при	матизации	сов и се-
		зации и	проекти-	и управле-	тей при
		управления	ровании	ния	проекти-
			систем		ровании
			автомати-		систем
			зации и		автомати-
			управле-		зации и
			ния		управле-
			**		ния -
		Не владеет	Частично	Владеет	В полном
		навыками	владеет	навыками	объеме
		примене-	навыками	примене-	владеет
		ния техно-	примене-	ния техно-	навыками
		логий со-	ния тех-	логий со-	примене-
		временных	нологий	временных	ния тех-
		компьюте-	совре-	компьюте-	нологий совре-
		стем, ком-	менных компью-	стем, ком-	менных
	Владеть:	плексов и	теров,	плексов и	компью-
	В13 - навыками применения технологий	сетей при	систем,	сетей при	теров,
	современных компьютеров, систем, ком-	проектиро-	комплек-	проектиро-	систем,
	плексов и сетей при проектировании	вании си-	сов и	вании си-	комплек-
	систем автоматизации и управления	стем авто-	сетей при	стем авто-	сов и се-
		матизации	проекти-	матизации	тей при
		и управле-	ровании	и управле-	проекти-
		ния	систем	ния	ровании
			автомати-		систем
			зации и		автомати-
			управле-		зации и
			ния		управле-
1					ния

КАРТА обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики Производственная практика. Тип практики Эксплуатационная практика Код, направление подготовки 27.04.04 Управление в технических системах Направленность (профиль) Информационная безопасность автоматизированных систем управления технологическими процессами

№ п/ п	Название учебного, учебно- методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использую- щих указанную литера-	Обеспечен- ность обучаю- щихся литера- турой, %	Наличие электронно- го варианта в ЭБС (+/-)
1.	Силич, А.А. Основы автоматизированного проектирования для инженера: учебное пособие / А. А. Силич; ТюмГНГУ Тюмень: ТюмГНГУ, 2009 89 с Режим доступа: http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/umk2/158303/158303.rar.	13+3P*	30	100	+
2.	Санников, Р.Х. Теория подобия и моделирование. Планирование инженерного эксперимента: учебное пособие / Р. Х. Санников; УГНТУ Уфа: УГНТУ, 2010 253 с.		30	100	-
3.	Емельянова, И.Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация [Текст]: Учебное пособие / И. Н. Емельянова М.: Издательство Юрайт, 2018 115 с (Университеты России). — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/455367	ЭР*	30	100	+



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

*	.О. обучающегося)				
Направление подготовки/специальность					
Профиль/программа/специализация					
Очной/заочной формы обучения, группы					
Вид практики					
Тип практики					
Срок прохождения практики:	c «»	201 г. по «»	201 г.		
Цель прохождения практики ²					
Задачи практики ³					
Индивидуальное задание на практику:					
_ _					
_					
_					
Содержание практики (вопросы, подлежащие в	изучению):				
-					
_ _					
-					
Планируемые результаты:					
_					
_					
Руководитель практики от университета		/			
СОГЛАСОВАНО: Руководитель практики от профильной органи:	зации	/	-		
Задание принято к исполнению «»20 г.					
Обучающийся/					

²- из программы практики ³ из программы практики

Приложение 4 министерство науки и высшего образования российской федерации

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

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

	$(\Phi M \cup \Phi)$. обучающегося)
	Направление подготов-	л. обучающегося)
П		
11	Очной/заочной формы обучения,	
	± •	
	вид практики	
	Тип практики	с «»201 г. по «»
	Срок прохождения практики:	с «» 201 г. по «» 201 г.
Py	ководитель практики от университета	
		(Ф.И.О., должность, ученое звание)
Hai	именование профильной организа- ции	
-	жоводитель практики от профильной	
O _j	рганизации	(Ф.И.О., должность)
	рганизации	(Ф.И.О., должность)
No	рганизации Планируемые работ	
№ п/п	Планируемые работ	
	Планируемые работ Организационное собрание	сы Сроки проведения
№ п/п 1	Планируемые работ Организационное собрание Инструктаж по технике безопасно	сы Сроки проведения
№ п/п	Планируемые работ Организационное собрание Инструктаж по технике безопасно труда, пожарной безопасности, пр	сы Сроки проведения
№ π/π 1	Планируемые работ Организационное собрание Инструктаж по технике безопасно труда, пожарной безопасности, пр реннего трудового распорядка	сы Сроки проведения
№ п/п 1	Планируемые работ Организационное собрание Инструктаж по технике безопасно труда, пожарной безопасности, пр реннего трудового распорядка Экскурсия обзорная	сти, охране вавилам внут-
№ π/π 1 2	Планируемые работ Организационное собрание Инструктаж по технике безопасно труда, пожарной безопасности, пр реннего трудового распорядка Экскурсия обзорная Выполнение индивидуального зад	сти, охране вавилам внут-
No m/π 1 2 3 4	Планируемые работ Организационное собрание Инструктаж по технике безопасно труда, пожарной безопасности, пр реннего трудового распорядка Экскурсия обзорная	Сроки проведения ости, охране авилам внут-
Nº π/π 1 2 3 4 5	Планируемые работ Организационное собрание Инструктаж по технике безопасно труда, пожарной безопасности, пр реннего трудового распорядка Экскурсия обзорная Выполнение индивидуального зад Консультации Подготовка и предоставление отче	Сроки проведения ости, охране авилам внут-
Nº π/π 1 2 3 4 5 6	Планируемые работ Организационное собрание Инструктаж по технике безопасно труда, пожарной безопасности, пр реннего трудового распорядка Экскурсия обзорная Выполнение индивидуального зад Консультации Подготовка и предоставление отче	Сроки проведения ости, охране авилам внут-
№ π/π 1 2 3 4 5 6	Планируемые работ Организационное собрание Инструктаж по технике безопасно труда, пожарной безопасности, пр реннего трудового распорядка Экскурсия обзорная Выполнение индивидуального зад Консультации Подготовка и предоставление отчении практики	сти, охране авилам внут-
№ п/п 1 2 3 4 5 6 п Обуч	Планируемые работ Организационное собрание Инструктаж по технике безопасно труда, пожарной безопасности, пр реннего трудового распорядка Экскурсия обзорная Выполнение индивидуального зад Консультации Подготовка и предоставление отче	сти, охране вавилам внут-

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования **«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»** ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Гип практики: Эі	ксплуатационная практика	
Направление под	готовки: 27.04.04 Управление в	технических системах
Программа: Инф	рормационная безопасность авт	гоматизированных систем управления
гехнологическим	и процессами	
Форма обучения:		
	(очная, заочная)	
		D
		Выполнил студент гр
		(ФИО)
		(подпись)
Проверили:		(
болжность, ФИ	О руководителя практики от пр	офильной организации)
(подпись) М.П.	
(дата)		
		иверситета)
(оценка)	(подпись)	

(дата)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

ПРОВЕДЕНИЕ ИНСТРУКТАЖЕЙ

	(ф.1	 1.О. обучающе 	rood)		
	(Ф.к Направление подгото ки/специальнос	В-	пося)		
Γ	Ірофиль/программа/специализаці Очной/заочной формы обучени групп	я,			
	Вид практи	ки			
	Тип практи	ки			
Тип практики с «» 201 г. по «» Срок прохождения практики: 201 г.					
№	Вид инструктажа	Дата про- ведения	Подпись инструктируемого	Подпись ответ- ственного за про- ведение инструк- тажа	
1	Охрана труда				
2	Инструктаж по технике безопасности				
3	Инструктаж по пожарной безопасности				
4	Правила внутреннего трудового распорядка				
,	оводитель практики от университ	тета			
Руко	оводитель практики от профильн	ой организациі	И/		