

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 ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИГиН
А.Л. Портнягин
« 06 » 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: **научно-исследовательская работа**

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 «28» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой  О.Н. Кузяков

СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН  О.Н. Кузяков
«28» мая 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  О.Н.Кузяков
«28» мая 2024 г.

Рабочую программу разработал:

О.Н. Кузяков, профессор кафедры КС, д.т.н., доцент 

1. Общие положения

Цель практики: закрепление полученных теоретических знаний, проведение исследований по предметной области, определяемой темой магистерской диссертации.

Задачи практики:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- формирование готовности проектировать и реализовать в образовательной практике новые знания, применять инновационные образовательные технологии;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий.

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Общая трудоемкость 6 зачетных единиц, 216 часов.

Сроки проведения, форма промежуточного контроля:

- Очная форма обучения 1 курс 1,2 семестр, зачет с оценкой.
- Заочная форма обучения 1 курс 1,2 семестр, зачет с оценкой.

2. Результаты обучения по НИР

Научно - исследовательская работа направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций ¹	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования ²
ОПК-1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления	ОПК-1.1 Анализирует и выявляет сущность проблем управления в технических системах в ходе профессиональной деятельности	Знать: З1 - Актуальные вопросы и проблемы в сфере управления в технических системах методы сбора, обработки и интерпретации информации	Самостоятельная работа, выступление с докладом, публикации результатов исследования

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

² Самостоятельная работа; анализ и решение ситуационных задач; проектная технология (формирование компетенций в процессе работы над реальной задачей, проектом, проблемой); публикация результатов исследований, выступление с докладом.

в технических системах на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики		Уметь: У1 - Анализировать актуальную информацию, выделять в ней главное, структурировать, представлять информацию в виде аналитических обзоров	Самостоятельная работа, выступление с докладом, публикации результатов исследования
		Владеть: В1- Навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности по изучаемой проблематике	Самостоятельная работа, выступление с докладом, публикации результатов исследования
ОПК-2 Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ОПК-2.1 Формулирует и анализирует задачи управления в технических системах выделяя базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, оценивая достоинства и недостатки	Знать: З2 – Основы проведения научных исследований	Самостоятельная работа, выступление с докладом, публикации результатов исследования
		Уметь: У2 - Ставить цель и задачи научных исследований в области управления в технических системах, проводить оптимальный выбор методов исследования	Самостоятельная работа, выступление с докладом, публикации результатов исследования
		Владеть: В2 - Навыками формулирования цели и задач управления в технических системах, определения объекта и предмета исследования	Самостоятельная работа, выступление с докладом, публикации результатов исследования
ОПК-5 Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в развитии науки, техники и технологии	ОПК-5.1 применяет навыки патентных исследований и патентного поиска, определяет формы и методы защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности	Знать: З3- Правовые основы охраны результатов интеллектуальной деятельности в РФ и мире	Самостоятельная работа, выступление с докладом, публикации результатов исследования
		Уметь: У3- Прогнозировать развитие науки и техники, выявлять конкурентные преимущества изучаемой темы перед другими	Самостоятельная работа, выступление с докладом, публикации результатов исследования
		Владеть: В3- Способами защиты прав на объекты	Самостоятельная работа, выступление с докладом, публикации результатов исследования

		интеллектуальной собственности	докладом, публикации результатов исследования
ОПК-6. Способен осуществлять сбор и проводить анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления	ОПК-6.1 Обобщает отечественный и зарубежный опыт в области современных информационных технологий, методов и средств контроля, диагностики и управления на основе анализа собранной научно-технической информации	Знать: З4 Специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в изучаемой теме	Самостоятельная работа, выступление с докладом, публикации результатов исследования
		Уметь: У4- Подбирать перечень литературы для НИР по изучаемой теме	Самостоятельная работа, выступление с докладом, публикации результатов исследования
		Владеть: В4- Методами подготовки научных докладов, публикаций для апробации темы с обоснованными выводами и рекомендациями	Самостоятельная работа, выступление с докладом, публикации результатов исследования

3. Место НИР в структуре ОПОП ВО

Научно-исследовательская работа входит в Блок 2 «Практика» в состав обязательной части ОПОП.

Практика предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у студентов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умений объективной оценки научной информации, свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Прохождение НИР основывается:

- на изучении дисциплин, участвующих в формировании компетенций совместно с НИР: Философия и методология науки, Непараметрическое моделирование для оценки безопасности систем.

Прохождение НИР предшествует прохождению производственной практики (эксплуатационная практика, научно-исследовательская работа), выполнению и защите выпускной квалификационной работы в соответствии с выбранным направлением научного исследования.

4. Структура и содержание НИР

Практика НИР структурируется по видам работ, относящихся к этапам выполнения научных исследований.

Таблица 2

Семестр (по УП)	Этапы НИР	Виды работы	Количество часов		Формы текущего контроля
			Аудиторная (контактная)	СРС	

			работа		
1	Выбор направления научного исследования	Изучение возможных направлений и выбор НИР	2	4	Устный опрос
		Формирование концепции исследования	3	6	Устный опрос
		Формирование первичной библиографии	4	8	Устный опрос
		Определение концепции и темы ВКР	4	10	Устный опрос
		Составление плана-графика работы ВКР с указанием основных мероприятий и сроков их реализации	2	6	Устный опрос
		Постановка целей и задач исследования; определение объекта и предмета исследования	3	6	Устный опрос
		Обоснование актуальности выбранной темы и характеристика масштабов изучаемой проблемы	2	6	Устный опрос
		Формулировка гипотез исследования и характеристика методологического аппарата, предполагаемого к использованию	4	6	Устный опрос
		Работа над главами ВКР	6	6	Устный опрос, Часть ВКР
	Заключительный этап	Оформление всей полученной информации в виде отчета по НИР за 1 семестр.	-	20	Устный опрос

		Дифференцированный зачет			
		Всего за 1 семестр	30	78	
2	Теоретические и экспериментальные исследования по выбранной тематике	Изучение теоретических источников по теме исследования	2	10	Устный опрос
		Сбор теоретического и эмпирического материала	6	18	Устный опрос
		Презентация результатов подготовки ВКР	6	10	Устный опрос
		Представление ВКР научному руководителю	6	8	Устный опрос
		Подготовка и публикация тезисов доклада на конференции	5	16	Устный опрос
		Подготовка и публикация научной статьи по теме исследования	5	10	Устный опрос
	Заключительный этап	Оформление всей полученной информации в виде отчета по НИР за 2 семестр. Дифференцированный зачет	-	22	Устный опрос
		Всего за 2 семестр	30	78	

Темы НИР разрабатываются преподавателями профильной или выпускающей кафедр, осуществляющими научное руководство выполнением НИР. Тематика НИР должна соответствовать определенным требованиям:

- Относиться к актуальным направлениям развития науки и техники и приоритетным направлениям развития университета.
- Соответствовать содержанию основных разделов профильных дисциплин и тематике выпускных квалификационных работ магистров (магистерских диссертаций).
- Иметь инновационную направленность и практическую ценность.
- Обуславливать творческий характер задач исследования.

Темы НИР должны обеспечивать такие свойства выполняемой работы, как: актуальность, преемственность, фундаментальность, междисциплинарность, практическая ориентированность, инновационность.

Темы НИР должны формулироваться с учетом научных интересов магистрантов и могут быть развитием научных результатов, полученных на предыдущих уровнях образования.

Примерная тематика НИР:

1) Анализ предметной области по тематике магистерской диссертации, результаты которого должны охватывать достаточно представительный круг информационных источников и содержать выводы, классифицирующие методы решения исследуемых проблем и оценивающие их эффективность, а также доказывающих необходимость в проведении дополнительных научных исследований в том направлении, что определено замыслами магистерской диссертации.

2) Разработка моделей исследуемых систем и процессов. Создание средств автоматизации проведения экспериментов с моделями.

3) Проведение экспериментов с моделями исследуемых систем и процессов. Обработка результатов этих экспериментов.

4) Создание прототипов программных и программно-аппаратных систем или их частей с целью оценки эффективности исследуемых подходов к созданию средств информатики и вычислительной техники.

5) Проведение испытаний программных и программно-аппаратных средств с целью оценки качества их функционирования.

6) Разработка технологий и приложений, обеспечивающих автоматизацию научных исследований:

а) надстроек над системами автоматизации научных исследований, расширяющих их функциональные возможности;

б) инструментальных средств поддержки проведения экспериментальных исследований, предназначенных для встраивания в программные и программно-аппаратные системы;

в) средств интеграции систем автоматизации научных исследований общего назначения и различных прикладных систем (систем автоматизации, интеллектуальных систем).

7) Разработка технологии и приложений, обеспечивающих поддержку проведения лабораторных экспериментов в учебном процессе.

8) Подготовка статьи в сборник научных работ или доклада на конференцию.

В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, угрожающих жизни и здоровью граждан (в частности, возникновения неблагоприятной 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 загружают 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.

5. Оценка результатов освоения НИР

5.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

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

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

Оценка по НИР выставляется в результате суммирования баллов за выполнение различных заданий в семестре. Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок.

Таблица 3

Семестр	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Критерии представления работы	Макс. количество баллов
1	Выбор направления научного исследования	Выбрано направление научного исследования и концепция исследования	5
		Сформирована первичная библиография	5
		Определена тема ВКР	5
		Составлен план-график работы ВКР с указанием основных мероприятий и сроков их реализации	5
		Сформулирована цель, задачи, объект, предмет исследования	5
		Отражена и обоснована актуальность выбранной темы	10
		Сформулированы гипотезы и методики исследования	10
		Подготовлено введение ВКР	25
	Заключительный этап	Представленный отчет по НИР соответствует всем требованиям	30
ВСЕГО			100
2	Теоретические и	Показан процесс	5

экспериментальные исследования по выбранной тематике	изучения теоретических источников по теме исследования	
	Сбор теоретического и эмпирического материала	5
	Подготовлена и представлена научному руководителю 1 глава ВКР	25
	Апробация результатов работы на конференции	10
	Представлена научная статья по теме исследования	20
Заключительный этап	Представленный отчет по НИР соответствует всем требованиям	35
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

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

- 5.2.1 Невыполнение задания, полученного от руководителя НИР;
- 5.2.2 Отсутствие отчета по НИР.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИР

6.1 Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

6.2 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»–www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU;
- ЭБС «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 «Перспект» – <http://ebs.prospekt.org>
- ЭБС «Консультант студент» 1– <http://www.studentlibrary.ru>
- Справочно-информационная база данных «Техэксперт»

6.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:

- Операционная система MS Windows 8.1 Professional
- MS Office 2007 Professional.

7. Материально-техническое обеспечение НИР

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

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимой мебелью и техническими средствами обучения.

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

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

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

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе выполнения НИР:

Вопросы для собеседования

1. Виды научных публикаций, требования, предъявляемые к публикации научных статей
2. Методы сбора информации. Назовите источники информации, используемые в Вашем исследовании. Перечислите достоинства и недостатки методов сбора информации
3. Формы представления результатов научных исследований
4. Опишите основные результаты научных исследований по изучаемой Вами проблеме.

9. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике НИР

Результаты НИР должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения руководителю практики НИР.

При выполнении НИР обучающийся должен руководствоваться индивидуальным планом работы магистра, который разрабатывается совместно с научным руководителем и утверждается на заседании кафедры после закрепления темы.

К отчетным документам о прохождении практики относятся:

1. Отчет о прохождении научно-исследовательской работы, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

Содержание отчета. Отчет должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист (Приложение 3);
2. **Введение**, в котором указываются:
 - перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе НИР.
4. **Основная часть**,
5. **Заключение**, содержащее индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования.
6. **Список использованных источников**
7. **Приложения**, которые могут включать:
 - иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц;

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 – 5-10 страниц машинописного текста (без приложений);

- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;

Отчет по НИР предоставляется руководителю НИР в конце каждого семестра 1 года обучения.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики **Учебная практика**. Тип практики **научно-исследовательская работа**

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 по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-1	Знать: 31 - Актуальные вопросы и проблемы в сфере управления в технических системах методы сбора, обработки и интерпретации информации	Не знает актуальные вопросы и проблемы в сфере управления в технических системах методы сбора, обработки и интерпретации информации	Частично знает актуальные вопросы и проблемы в сфере управления в технических системах методы сбора, обработки и интерпретации информации	Знает актуальные вопросы и проблемы в сфере управления в технических системах методы сбора, обработки и интерпретации информации, но допускает незначительные ошибки	В полном объеме знает актуальные вопросы и проблемы в сфере управления в технических системах методы сбора, обработки и интерпретации информации

	<p>Уметь: У1 - Анализировать актуальную информацию, выделять в ней главное, структурировать, представлять информацию в виде аналитических обзоров</p>	<p>Не умеет анализировать актуальную информацию, выделять в ней главное, структурировать, представлять информацию в виде аналитических обзоров</p>	<p>Частично умеет анализировать актуальную информацию, выделять в ней главное, структурировать, представлять информацию в виде аналитических обзоров</p>	<p>Умеет анализировать актуальную информацию, выделять в ней главное, структурировать, представлять информацию в виде аналитических обзоров, но допускает незначительные ошибки</p>	<p>В полном объеме умеет анализировать актуальную информацию, выделять в ней главное, структурировать, представлять информацию в виде аналитических обзоров</p>
	<p>Владеть: В1 - Навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности по изучаемой проблематике</p>	<p>Не владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности по изучаемой проблематике</p>	<p>Частично владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности по изучаемой проблематике</p>	<p>Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности по изучаемой проблематике, но допускает незначительные ошибки</p>	<p>В полном объеме владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности по изучаемой проблематике</p>
ОПК-2	<p>Знать: 32 - Основы проведения научных исследований</p>	<p>Не знает основы проведения научных исследований</p>	<p>Частично знает основы проведения научных исследований</p>	<p>Знает основы проведения научных исследований, но допускает незначительные ошибки</p>	<p>В полном объеме знает основы проведения научных исследований</p>

	<p>Уметь: У2 - Ставить цель и задачи научных исследований в области управления в технических системах, проводить оптимальный выбор методов исследования</p>	<p>Не умеет ставить цель и задачи научных исследований в области управления в технических системах, проводить оптимальный выбор методов исследования</p>	<p>Частично умеет ставить цель и задачи научных исследований в области управления в технических системах, проводить оптимальный выбор методов исследования</p>	<p>Умеет ставить цель и задачи научных исследований в области управления в технических системах, проводить оптимальный выбор методов исследования, допуская незначительные ошибки</p>	<p>В полном объеме умеет ставить цель и задачи научных исследований в области управления в технических системах, проводить оптимальный выбор методов исследования</p>
	<p>Владеть: В2 - Навыками формулирования цели и задач управления в технических системах, определения объекта и предмета исследования</p>	<p>Не владеет навыками формулирования цели и задач управления в технических системах, определения объекта и предмета исследования</p>	<p>Частично владеет навыками формулирования цели и задач управления в технических системах, определения объекта и предмета исследования</p>	<p>Владеет навыками формулирования цели и задач управления в технических системах, определения объекта и предмета исследования, но допускает незначительные ошибки</p>	<p>В полном объеме владеет навыками формулирования цели и задач управления в технических системах, определения объекта и предмета исследования</p>

ОПК-5	Знать: ЗЗ- Правовые основы охраны результатов интеллектуальной деятельности в РФ и мире	Не знает правовые основы охраны результатов интеллектуальной деятельности в РФ и мире	Частично знает правовые основы охраны результатов интеллектуальной деятельности в РФ и мире	Знает правовые основы охраны результатов интеллектуальной деятельности в РФ и мире, но допускает незначительные ошибки	В полном объеме знает правовые основы охраны результатов интеллектуальной деятельности в РФ и мире
	Уметь: УЗ- Прогнозировать развитие науки и техники, выявлять конкурентные преимущества изучаемой темы перед другими	Прогнозировать развитие науки и техники, выявлять конкурентные преимущества изучаемой темы перед другими	Прогнозировать развитие науки и техники, выявлять конкурентные преимущества изучаемой темы перед другими	Прогнозировать развитие науки и техники, выявлять конкурентные преимущества изучаемой темы перед другими	Прогнозировать развитие науки и техники, выявлять конкурентные преимущества изучаемой темы перед другими
	Владеть: ВЗ- Способами защиты прав на объекты интеллектуальной собственности	Способами защиты прав на объекты интеллектуальной собственности	Способами защиты прав на объекты интеллектуальной собственности	Способами защиты прав на объекты интеллектуальной собственности	Способами защиты прав на объекты интеллектуальной собственности

ОПК-6	<p>Знать:</p> <p>34 Специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в изучаемой теме</p>	<p>Не знает специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в изучаемой теме</p>	<p>Частично знает специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в изучаемой теме</p>	<p>Знает специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в изучаемой теме. Но допускает незначительные ошибки</p>	<p>В полном объеме знает специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в изучаемой теме</p>
	<p>Уметь:</p> <p>У4- Подбирать перечень литературы для НИР по изучаемой теме</p>	<p>Не умеет подбирать перечень литературы для НИР по изучаемой теме</p>	<p>Частично умеет подбирать перечень литературы для НИР по изучаемой теме</p>	<p>Умеет подбирать перечень литературы для НИР по изучаемой теме, но допускает незначительные ошибки</p>	<p>В полном объеме умеет подбирать перечень литературы для НИР по изучаемой теме</p>
	<p>Владеть:</p> <p>В4- Методами подготовки научных докладов, публикаций для апробации темы с обоснованными выводами и рекомендациями</p>	<p>Не владеет методами подготовки научных докладов, публикаций для апробации темы с обоснованными выводами и рекомендациями</p>	<p>Частично владеет методами подготовки научных докладов, публикаций для апробации темы с обоснованными выводами и рекомендациями</p>	<p>Владеет методами подготовки научных докладов, публикаций для апробации темы с обоснованными выводами и рекомендациями, но допускает ряд незначительных ошибок</p>	<p>В полном объеме владеет методами подготовки научных докладов, публикаций для апробации темы с обоснованными выводами и рекомендациями</p>

КАРТА

обеспеченности основной профессиональной образовательной программы учебной и учебно-методической литературой

Код, направление подготовки 27.04.04 Управление в технических системахНаправленность Информационная безопасность автоматизированных систем управления технологическими процессами

Форма обучения: очная, заочная

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся изучающих литературу, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1.	Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Москва : Дашков и К , 2017. - 208 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/93545 .	ЭР*	30	100	+
2.	Дрещинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — URL: https://urait.ru/bcode/472413	ЭР*	30	100	+
3.	Методология проектной деятельности инженера-конструктора : учебное пособие для вузов / А. П. Исаев [и др.] ; под редакцией А. П. Исаева, Л. В. Плотникова, Н. И. Фомина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 211 с. — URL: https://urait.ru/bcode/473036	5 + ЭР*	30	100	+

Заведующий кафедрой
кибернетических систем

О.Н. Кузяков

«28» 05 2021 г.

Директор БИК

Д.Х. Каюкова

«28» 05 2021 г.
М.П.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Тип практики: Научно-исследовательская работа за ___ семестр

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах

Программа: Информационная безопасность автоматизированных систем управления технологическими процессами

Форма обучения: _____
(очная, заочная)

Выполнил студент гр. _____

(ФИО)

(подпись)

Проверил:

(должность, ФИО руководителя практики от университета)

(оценка)

(подпись)

(дата)