

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о сертификате:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 15.04.2024 15:16:41

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549257817160811

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» ИНСТИТУТ СЕРВИСА И ОТРАСЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ



УТВЕРЖДАЮ

Директор ИСОУ

А.В. Воронин

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

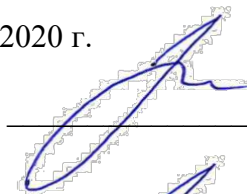
тип практики:	научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
направление подготовки:	01.03.02 Прикладная математика и информатика
направленность: технологии	Прикладное программирование и компьютерные технологии
форма обучения:	очная

Рабочая программа НИР разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019г. и требованиями ОПОП ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика, направленность Прикладное программирование и компьютерные технологии к результатам освоения практики «Научно-исследовательская работа».

Рабочая программа НИР рассмотрена
на заседании кафедры бизнес-информатики и математики

Протокол № 5 от « 30 » ноября 2020 г.

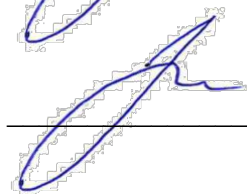
Заведующий кафедрой БИМ



О.М. Барбаков

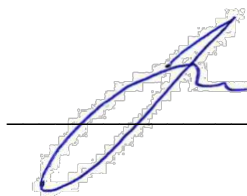
СОГЛАСОВАНО:

Председатель КСН
« 30 » ноября 2020 г.



О.М. Барбаков

Заведующий выпускающей кафедрой
бизнес-информатики и математики
« 30 » ноября 2020 г.



О.М. Барбаков

Рабочую программу НИР разработал:

Терехова Н.В., к.п.н., доцент



1. Общие положения

Цель практики НИР: закрепление, углубление и систематизация теоретических знаний, полученных в процессе обучения, практическое внедрение этих знаний в учебный процесс, в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к организации и содержанию научно-исследовательской работы в условиях компетентностного подхода.

Задачи практики НИР:

- освоить навыки работы с библиотечными информационными системами;
- владеть различными компьютерными технологиями, универсальными средствами управления функциями системы при работе на компьютере: запуск и завершение приложения, управление окнами; создание, копирование, перемещение и переименование объектов; настройка и оптимизация системы;
- применять антивирусные программы, операционные приложения, включая редактирование документов, работу с электронными таблицами, построение диаграмм, схем, конвертация объектов различной природы в WORD;
- уметь использовать периферийные устройства ПК: принтеры, сканеры, а также ресурсы сети, работать с флэшами, оптимизировать размещение информации и архивировать данные;
- получить и систематизировать материал для выполнения индивидуального задания, направленного на формирование первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.
- закрепление приобретенных теоретических знаний;
- изучение теоретической работы с массивом информации;
- ознакомление с работой справочно-информационных систем;
- всесторонний анализ собранной информации;
- формирование практических навыков самостоятельной работы, навыков самостоятельного формулирования выводов, полученных по результатам работы;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах;
- развитие навыков презентации и защиты результатов выполняемой работы.

Вид практики: *учебная*.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: *стационарная*.

Форма проведения практики: *дискретная*.

Длительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость 3 зачетных единицы, 108 часов, в том числе контактная работа 30 часов.

Сроки проведения, форма промежуточного контроля:

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

2. Результаты обучения по НИР

НИР направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по НИР	Технологии формирования
ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности.	ОПК-1.3.1 Обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук	3.1.1 Знает основные понятия математических дисциплин	проектная технология
	ОПК-1.У.1 Умеет использовать их в профессиональной деятельности.	У.1.1 Умеет использовать основные понятия математических дисциплин в профессиональной деятельности	
	ОПК-1.В.1 Имеет навыки выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний	В.1.1 Владеет навыками решения поставленных профессиональных задач	
ОПК-2 Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач.	ОПК-2.3.1 Знает базовые основы современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности	3.1.1 Знает основные понятия современного математического аппарата	проектная технология
	ОПК-2.У.1 Умеет использовать математический аппарат для проектирования, разработки, реализации и оценки качества программных продуктов и программных комплексов для решения прикладных задач	У.1.1 Умеет использовать основные понятия современного математического аппарата	
	ОПК-2.В.1 Имеет практический опыт применения современного математического аппарата, связанного с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности.	В.1.1 Владеет навыками использования современного математического аппарата	
ОПК-3 Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области	ОПК-3.3.1 Знать базовые математические модели, методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, методы и средства проектирования	3.1.1 Знает основные методы математического моделирования	проектная технология

профессиональной деятельности.	информационных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования		
	ОПК-3.У.1 Уметь использовать и модифицировать математические модели для решения практических задач в различных областях деятельности с применением современных инструментальных средств	У.1.1 Умеет применять основные методы математического моделирования для решения профессиональных задач	
	ОПК-3.В.1 Имеет практический опыт моделирования для решения задач профессиональной деятельности	В.1.1 Владеет навыками решения профессиональных задач	
ОПК-4. Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-4.З.1 Знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	З.1.1 Знает существующие информационно-коммуникационные технологии	проектная технология
	ОПК-4.У.1 Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	У.1.1 Умеет использовать в решении профессиональных задач информационные ресурсы	
	ОПК-4.В.1 Иметь навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	В.1.1 Владеет навыком составления отчета по научно-исследовательской работе	

3. Место НИР в структуре ОПОП ВО

НИР входит в Блок 2 «Практика» в состав обязательной части ОПОП.

НИР 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 полученных ранее компетенциях УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4.

- на изучении дисциплин, участвующих в формировании компетенций совместно с НИР:

Математический анализ, Алгебра и теория чисел, Геометрия и топология, Математическая логика, Вычислительная математика, Информатика, Структура и алгоритмы обработки данных.

Прохождение НИР необходимо для дальнейшего прохождения практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика, Научно-исследовательская работа, для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

4. Структура и содержание НИР

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
			Контактная работа - консультации	СРС	
2	Выбор темы исследования. Составление плана исследования.	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности	6	2	Индив. опрос
		Разработка индивидуального плана на период прохождения практики совместно с научным руководителем	10	4	Утверждение плана работы
	Проведение исследования (сбор материала).	Осуществление сбора, обработки, изучения, анализа и систематизации научно-технической информации по заданию	-	20	Собеседование, дневник и отчет о практике
	Обработка результатов исследования.	Решение индивидуальных задач	12	38	
	Оформление работы.	Оформление отчета по практике	2	14	Защита отчета

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
2	Соответствие содержания программе практики	Прописаны этапы прохождения практики и	0-10

	указаны виды работ	
Соблюдение графика практики и выполнения	содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют	0-10
Степень раскрытия вопросов, включенных в программу практики	предъявляемым требованиям, характеристики положительные, ответы на вопросы по программе практики полные и точные	0-10
Выполнение индивидуального задания по практике с соблюдением требований к оформлению индивидуального задания		0-40
Защита индивидуального задания		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

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

отсутствие студента на закрепленном рабочем месте практики;

- не выполнение программы практики;
- при получении отрицательного отзыва о работе на практике;
- отсутствие отчета по практике;
- не верные ответы на вопросы преподавателя при защите.

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

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>
- База данных Консультант студента «Электронная библиотека технического вуза» <http://www.studentlibrary.ru>
- Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
- ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>

- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru
- ООО «РУНЭБ» <http://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>
- Национальная электронная библиотека

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

- Microsoft Office Professional Plus,
- Microsoft SQL Server 2012 Express Edition (свободно-распространяемое ПО),
- Microsoft Windows,
- Mathcad 14.0.

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.	–	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Индивидуальные задания:

- Алгебра бинарных отношений и отображений.
- Отношения эквивалентности.
- Число действительных корней многочлена с действительными коэффициентами.
- Основная теорема о симметрических многочленах.
- Алгебра кватернионов и ее приложения.
- Функция Мёбиуса и её свойства.
- Числа Фибоначчи и их приложения.
- Неразрешимость логики первого порядка.
- Эйлеровы графы.

- Гамильтоновы графы.

Вопросы для собеседования:

- понятие бинарного отношения;
- операции над бинарными отношениями;
- понятия декартова произведения множеств и бинарного отношения;
- понятие отношения эквивалентности;
- Связь элементарных симметрических многочленов с формулами Виета;
- Функция Мёбиуса;
- теоретико-числовые и мультипликативные теоретикочисловые функции;
- Числовые последовательности, задающиеся с помощью рекуррентных соотношений;
- возможные приложения рекуррентных последовательностей в геометрии;
- метод решения линейных рекуррентных уравнений;
- доказательства неразрешимости логики первого порядка;
- понятие машины Тьюринга;
- свойства эйлеровых графов.

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

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

Отчет быть оформлен в соответствии со следующими требованиями.

Текст отчета представляется на одной стороне белой писчей бумаги формата А4(210x297). Он должен выполняться печатным способом с использованием компьютера и принтера через полтора интервала. Шрифт Times New Roman, кегль 14. Примерное количество знаков на странице - 1500-1700.

Поля предусмотрены по всем четырем сторонам печатного листа: левое поле - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - по 20 мм.

Каждый абзац должен начинаться с красной строки. Абзацный отступ - 1,25 см от левого поля листа и должен быть неизменным во всем тексте отчета.

Во всей работе, включая сноски, текст выравнивается по ширине рабочего поля листа и переносится по правилам орфографии русского языка.

Нумерация страниц начинается с титульного листа, на котором цифра «1» не проставляется. На следующей странице («Содержание») проставляется цифра «2». Далее весь последующий текст отчета, включая библиографический список и приложения,

нумеруется по порядку до последней страницы. Ее порядковый номер печатается по центру внизу страницы.

Список использованных источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5.-2008 («Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»).

При оформлении ссылок, списка литературы используется принцип единообразия для всего документа.

Работа выполняется в единой стилевой манере, строго научным языком, в ней не должны допускаться грамматические, пунктуационные, стилистические ошибки и опечатки.

Оформление отчета по учебной практике должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 7.0.5.-2008; объем отчета – 20-25 страниц машинописного текста, включая титульный лист, содержание, введение, основную часть, список литературы.

Титульный лист Программы учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, исполнительская практика) следует оформить в соответствии с Приложением № 3.

По итогам прохождения учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, исполнительская практика) обучающийся готовит индивидуальный письменный отчет объемом 20-25 страниц. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, выполненной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстративный материал.

Структура отчета о прохождении учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, исполнительская практика) бакалавра может включать следующие элементы:

- 1 Титульный лист (Приложение 3).
- 2 Содержание.
- 3 Введение (может содержать постановку целей и задач НИР; определение объекта и предмета исследования, обоснование актуальности выбранной темы и характеристику современного состояния изучаемой проблемы).
- 4 Список терминов, сокращений.
- 5 Описательная часть (может содержать описание методической части научного исследования, обзор литературы по теме научно-исследовательской работы, описание этапов разработки математической модели, алгоритмических и/или программных средств, описание этапов выполнения эмпирического исследования, сбора материала, анализа данных, описание

этапов подготовки и проведения вычислительного эксперимента (отладки программ, проведения компьютерных расчетов, выполнения компьютерного моделирования и т.д.)

6 Заключение (должно содержать краткое описание достигнутых при выполнении индивидуального задания результатов и выводы по проделанной во время практики работе)

7 Список использованных источников и литературы.

8 Приложения (может содержать используемые алгоритмы, данные, листинги программ, тестирование и полученные результаты)

В отчете материал необходимо распределить по отдельным главам. Главы могут содержать подразделы, которые должны быть отражены в содержании отчета. Предложения и выводы должны быть четко сформулированы.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: учебная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Код, направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность: прикладное программирование и компьютерные технологии

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-1	3.1.1 Знает основные понятия математических дисциплин	Не способен сформулировать основные понятия математических дисциплин	Демонстрирует знание отдельных понятий по математическим дисциплинам	Демонстрирует достаточные знания по математическим дисциплинам	Демонстрирует исчерпывающие знания по математическим дисциплинам
	У.1.1 Умеет использовать основные понятия математических дисциплин в профессиональной деятельности	Не умеет решать типовые задачи по математическим дисциплинам	Умеет решать типовые задачи по, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет решать типовые задачи, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет решать типовые задачи
	В.1.1 Владеет навыками решения поставленных профессиональных задач	Не владеет навыками решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыками решения задач профессиональной деятельности, допускает значительные ошибки в расчетах	Хорошо владеет навыками решения задач профессиональной деятельности, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	3.1.1 Знает основные понятия современного математического аппарата	Знает основные понятия	Демонстрирует знание лишь отдельных понятий	Демонстрирует достаточные знания	Демонстрирует исчерпывающие знания современного математического аппарата
	У.1.1 Умеет использовать основные понятия современного математического аппарата	Не умеет решать типовые задания	В решении допускает значительные неточности и погрешности	В решении допускает незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет решать типовые задачи

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	В.1.1 Владеет навыками использования современного математического аппарата	Не владеет навыками использования современного математического аппарата	Владеет навыками использования современного математического аппарата, допускает значительные ошибки в расчетах	Допускает незначительные ошибки в использовании современного математического аппарата	Владеет навыками использования современного математического аппарата, не допуская ошибок и неточностей в решении
ОПК-3	3.1.1 Знает основные методы математического моделирования	Не знает основные методы математического моделирования	Знает некоторые методы математического моделирования,	Знает большую часть методов математического моделирования	В совершенстве знает основные методы математического моделирования
	У.1.1 Умеет применять основные методы математического моделирования для решения профессиональных задач	Не умеет применять основные методы математического моделирования	Умеет применять основные методы математического моделирования, но допускает значительные неточности и погрешности	Умеет применять основные методы математического моделирования, но допускает незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет применять основные методы математического моделирования, но допускает значительные неточности и погрешности
	В.1.1 Владеет навыками решения профессиональных задач	Не владеет навыками решения профессиональных задач	Владеет навыками решения профессиональных задач, но допускает значительные ошибки в расчетах	Владеет навыками решения профессиональных задач, но допускает незначительные ошибки в расчетах	В совершенстве владеет навыками решения профессиональных задач
ОПК-4	3.1.1 Знает существующие информационно-коммуникационные технологии	Не знает существующие информационно-коммуникационные технологии	Знает существующие информационно-коммуникационные технологии, в неполном объеме	Знает большую часть существующих информационно-коммуникационных технологий	Демонстрирует исчерпывающие знания по информационно-коммуникационным технологиям
	У.1.1 Умеет использовать в решении профессиональных задач информационные ресурсы	Не умеет использовать в решении профессиональных задач информационные ресурсы	Умеет использовать в решении профессиональных задач информационные ресурсы, в незначительном объеме	Умеет использовать в решении профессиональных задач информационные ресурсы, в неполном объеме	В совершенстве умеет использовать в решении профессиональных задач информационные ресурсы
	В.1.1 Владеет навыком составления отчета по научно-исследовательской работе	Не владеет навыком составления отчета по научно-исследовательской работе	Допускает ошибки в проведении научного исследования или при оформлении результатов	Проводит научное исследование и допускает ошибки при оформлении отчетов	Проводит научное исследование и правильно оформляет отчеты

КАРТА
обеспеченности НИР учебной и учебно-методической литературой

Вид практики: учебная

Тип практики: научно-исследовательская работа

Код, направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность: прикладное программирование и компьютерные технологии

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Дрещинский, Владимир Александрович. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 274 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/453548 .	ЭР	30	100	+
2	Байбородова, Людмила Васильевна. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. - 2-е изд., испр. и доп. - М : Издательство Юрайт, 2020. - 221 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - URL: https://urait.ru/bcode/452322	ЭР	30	100	+
3	Мокий, Михаил Стефанович. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2020. - 254 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/457487 .	ЭР	30	100	+
4	Садовничая, Инна Викторовна. Математический анализ. Предел и непрерывность функции одной переменной : учебное пособие для вузов / И. В. Садовничая, Т. Н. Фоменко, В. А. Ильин. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 115 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/454280	ЭР	30	100	+
5	Кремер, Наум Шевелевич. Линейная алгебра : учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер, М. Н. Фридман, И. М. Тришин. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 422 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/450038	ЭР	30	100	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Заведующий кафедрой БИМ

«30» _____ 2020 г.

О.М. Барбаков

Директор БИК

«30» _____ 2020 г.

Д.Ж. Каюкова



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ СЕРВИСА И ОТРАСЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра бизнес – информатики и математики

**ОТЧЕТ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

В

(НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ)

Обучающего(й)ся ____ курса
группы _____
направления 01.03.02 Прикладная математика и информатика профиля Прикладное
программирование и компьютерные технологии
_____(ФИ

О)

в период с « ____ » _____ по « ____ » _____ 20__ года.

в

качестве

РУКОВОДИТЕЛИ:

**ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ
ДОЛЖНОСТЬ**

ФИО, УЧ.СТЕПЕНЬ,

ПОДПИСЬ

(М.П.)

ОТ УНИВЕРСИТЕТА

ФИО, ДОЛЖНОСТЬ

ПОДПИСЬ

Тюмень, 20__ г.

Дополнения и изменения
к рабочей программе учебной практики
научно-исследовательская работа (получение
первичных навыков научно-исследовательской работы)
на 2021/2022 учебный год

В рабочую программу учебной практики вносятся следующие дополнения (изменения):

- 1) Внесены изменения в базы данных и информационно справочные системы.
 - Электронно-библиотечная система (обеспечивающая доступ, в том числе к профессиональным базам данных) «Электронного издательства ЮРАЙТ» изменила электронный адрес на www.igait.ru
 - Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета, адрес сайта – www.webirbis.tsogu.ru
 - Электронно – библиотечная система (обеспечивающая доступ, в том числе к профессиональным базам данных) «Консультант студента», адрес сайта – www.studentlibrary.ru
 - Национальная электронная библиотека (НЭБ), адрес сайта – www.rusneb.ru


2) В таблице 1:
ячейку:

ОПК-4 Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

заменить на:


ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Дополнения и изменения внес
доцент кафедры БИМ

 / Н.В. Терехова
(подпись)


Дополнения (изменения) в рабочую программу учебной практики рассмотрены и одобрены на заседании кафедры БИМ. Протокол от «30» 08 2021г. № 1.

Заведующий кафедрой БИМ

 / О.М. Барбаков
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий
выпускающей кафедрой БИМ

 / О.М. Барбаков
(подпись)

«30» 08 2021г.