

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Бугульминский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
М. Рахимова
«02» / 09 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебной практике
(ознакомительная практика)

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки «Информационные системы и технологии»

Квалификация выпускника БАКАЛАВР

Форма обучения очная/заочная

Институт, факультет БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Кафедра-разработчик рабочей программы МГД

Курс, семестр очная форма 1 курс, 2 семестр

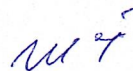
Курс, семестр заочная форма 2 курс, 4 семестр

Бугульма, 2020 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 926 от 19.09.2017 г.) по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» на основании учебного плана набора обучающихся 2020 года.

Разработчик программы:

ст. преподаватель кафедры МГД



(подпись)

Шакирова А. З.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МГД,
протокол от 01.09 2020 г. № 1

Зав. кафедрой МГД, доцент



(подпись)

Рахимова Г. М.

(Ф.И.О.)

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины *Учебная практика (ознакомительная практика)* является выработка первичных профессионально-практических навыков и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения в рамках профессиональных компетенций:

а) способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;

б) способность к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям;

в) способность использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина *Учебная практика (ознакомительная практика)* относится к обязательной части ООП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины *Учебная практика (ознакомительная практика)* бакалавр по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии должен освоить материал предшествующих дисциплин:

а) Самоорганизация и командная работа;

б) Информатика;

в) Технологии программирования;

г) Информационные технологии.

Дисциплина *Учебная практика (ознакомительная практика)* является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) Производственная практика (проектно-технологическая практика);

б) Производственная практика (преддипломная практика).

Знания, полученные при изучении дисциплины *Учебная практика (ознакомительная практика)* могут быть использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-1 владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности:

ОПК-1.1 Знание теоретических основ по информационным технологиям и навыкам по применению ЭВМ в инженерных расчётах, достаточных для последующей самостоятельной работы со специальной литературой и изучения специальных дисциплин; базовые принципы работы с современными табличными процессорами.

ОПК-1.2 Умение работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; применять методы обработки табличных данных при помощи электронных таблиц для решения практических задач в любой области деятельности.

ОПК-1.3 Владение широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий; навыками работы с технологиями электронных таблиц.

ОПК-3 способность к разработке новых методов исследования и их применению в

самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности:

ОПК-3.1 Знание основных законов создания чертежей, графических изображений и их реализацию на базе графических пакетов прикладных программ.

ОПК-3.2 Умение создавать чертежи графические изображения и их реализовывать на базе графических пакетов прикладных программ.

ОПК-3.3 Владение навыками создания чертежей, графических изображений и их реализации на базе графических пакетов прикладных программ.

ОПК-5 способность объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях

ОПК-5.1 Знание теоретических основ поиска информации для решения поставленной задачи.

ОПК-5.2 Умение использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи.

ОПК-5.3 Владение способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- б) 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;
- в) основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.

2) Уметь:

- а) выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- б) решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- в) выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.

3) Владеть:

- а) навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- б) навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности;
- в) навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

4. Структура и содержание дисциплины «Учебная практика (ознакомительная практика)»

Общая трудоемкость дисциплины для очной формы обучения составляет 3 зачетных единиц, 108 часов; для заочной формы обучения 3 зачетных единицы, 108 часов.

Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	КСР	СРС	
1	Организация практики	2	-	2	-	-	-	<i>Инструктаж по технике безопасности</i>
2	Подготовительный этап	2	-	20	-	-	-	<i>Индивидуальный план</i>
3	Исследовательский этап	2	-	30	-	-	-	<i>Индивидуальный план</i>
4	Обработка и анализ полученной информации	2	-	40	-	-	-	<i>Индивидуальный план</i>
5	Подготовка отчета по практике	2	-	16	-	-	-	<i>Проверка отчета</i>
ИТОГО 108				108	-	-	-	
Форма аттестации					<i>Зачет с оценкой</i>			

Таблица 1 б

Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	КСР	СРС	
1	Организация практики	2	-	2	-	-	-	<i>Инструктаж по технике безопасности</i>
2	Подготовительный этап	2	-	20	-	-	-	<i>Индивидуальный план</i>
3	Исследовательский этап	2	-	30	-	-	-	<i>Индивидуальный план</i>
4	Обработка и анализ полученной информации	2	-	40	-	-	-	<i>Индивидуальный план</i>
5	Подготовка отчета по практике	2	-	12	-	-	-	<i>Проверка отчета</i>
ИТОГО 108				104	-	-	-	
Форма аттестации					<i>Зачет с оценкой</i>			

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

Учебным планом направления 09.03.02 лекций по дисциплине «Учебная практика (ознакомительная практика)» не предусмотрено.

6. Содержание практических занятий (таблица 2 а – очная форма)

Таблица 2 а

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практического занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	Организация практики	2	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики	ОПК-1.1
2	Подготовительный этап	20	Разработка индивидуального плана исследования, где должны быть отражены: цель исследования, объект и предмет исследования, задачи исследования; инструментарий, формы и методы сбора материалов по проблеме исследования.	ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
3	Исследовательский этап	30	Составление библиографии по теме исследования. Работа с электронными каталогами научных библиотек. Ознакомление с научными методиками, технологией их применения. Изучение способов обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций. Пополнение картотеки фактического материала; описание принципов его классификации.	ОПК-1.3 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
4	Обработка и анализ полученной информации.	40	Структуризация отобранной информации. Анализ полученной информации и представление его результатов. Формулирование выводов. Подготовка фрагмента научной работы. Представление фрагмента научной работы в виде статьи.	ОПК-1.3 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
5	Подготовка отчета по практике	16	Представление отчета по практике (подпись науч. рук-ля)	ОПК-1.3 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3

6. Содержание практических занятий (таблица 2 б – заочной формы)

Таблица 2 б

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практического занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	Организация практики	2	Инструктаж по технике безопасности. Получение исходных данных для организации практики	ОПК-1.1
2	Подготовительный этап	20	Разработка индивидуального плана исследования, где должны быть отражены: цель исследования, объект и предмет исследования, задачи исследования; инструментарий, формы и методы сбора материалов по проблеме исследования.	ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3
3	Исследовательский этап	30	Составление библиографии по теме исследования. Работа с электронными каталогами научных библиотек. Ознакомление с научными методиками,	ОПК-1.3 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1

			технологией их применения. Изучение способов обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций. Пополнение картотеки фактического материала; описание принципов его классификации.	ОПК-5.2 ОПК-5.3
4	Обработка и анализ полученной информации.	40	Структуризация отобранной информации. Анализ полученной информации и представление его результатов. Формулирование выводов. Подготовка фрагмента научной работы. Представление фрагмента научной работы в виде статьи.	ОПК-1.3 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3
5	Подготовка отчета по практике	12	Представление отчета по практике (подпись науч. рук-ля)	ОПК-1.3 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3

7. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом направления 09.03.02 лабораторных занятий по дисциплине «Учебная практика (ознакомительная практика)» не предусмотрено.

8. Самостоятельная работа

Учебным планом направления 09.03.02 самостоятельной работы по дисциплине «Учебная практика (ознакомительная практика)» не предусмотрено.

8.1 Контроль самостоятельной работы

Учебным планом направления 09.03.02 контроля самостоятельной работы по дисциплине «Учебная практика (ознакомительная практика)» не предусмотрено.

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Учебная практика (ознакомительная практика)» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

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

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Организация практики		1	5
Подготовительный этап		1	5
Исследовательский этап		2	5
Обработка и анализ полученной информации.		1	5
Подготовка отчета по практике		1	5
Зачет с Оценкой		30	35
Итого:		36	60

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной

аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Учебная практика (ознакомительная практика)» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Информационные технологии: учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др.; Тамбовский государственный технический университет. Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. 260 с. : ил., табл., схем.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www.biblioclub.ru. Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641 . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2. Исакова А.И. Информационные технологии: учебное пособие / А.И. Исакова, М.Н. Исаков; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). Томск: Эль Контент, 2012. 174 с.: ил., табл., схем.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www.biblioclub.ru. Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208647 Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
3. Кузнецов С.М. Информационные технологии: учебное пособие / С.М. Кузнецов. Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. 144 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www.biblioclub.ru. Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228789 . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
4. Лыткина Е.А. Применение информационных технологий: учебное пособие / Е.А. Лыткина; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. – Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2015. 91 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www.biblioclub.ru. Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436329 . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ

10.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Мишин, А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / А.В. Мишин, Л.Е. Мистров, Д.В. Картавец. – Москва : Российская академия правосудия, 2011. – 311 с. Книга из ЭБС.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www. biblioclub.ru . Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140632 . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2. Майстренко А.В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике: учебное пособие / А.В. Майстренко, Н.В. Майстренко; Тамбовский государственный технический университет. Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2014. 97 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www. biblioclub.ru . Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277993 . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
3. Лихачева Г.Н. Информационные системы и технологии: учебно-методический комплекс / Г.Н. Лихачева, М.С. Гаспариан. Москва: Евразийский открытый институт, 2011. 370 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www. biblioclub.ru . Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90543 . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
4. Токарева М.А. Введение в современные информационные технологии: Лабораторный практикум / М.А. Токарева; Оренбургский государственный университет. Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2012. 253 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www. biblioclub.ru . Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270310 . Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ

В том числе учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, учебно-методические указания, монографии, практикумы, тексты лекций, сборники конференций.

11.3. Электронные источники информации

Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
 Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ – режим доступа: <http://ft.kstu.ru/ft/>
 Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
 ЭБС «Университетская Библиотека Онлайн» – Режим доступа: <https://biblioclub.ru>
 ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <https://urait.ru/>

Согласовано:
Библиотекарь



А.Г. Латыпова

11.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Виртуальная среда обучения КНИТУ - https://moodle.kstu.ru/?id_e=68073. Доступ по логину-пароллю регистрации в КНИТУ.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (раздел Информатика и

информационные технологии) http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6. Доступ свободный.

3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>. Доступ свободный.

4. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила - <http://www.consultant.ru>

5. Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

1. Учебные столы, стулья;

2. Доска;

3. Стол преподавателя;

4. Компьютерные столы, стулья;

техническими средствами обучения:

1. Персональные компьютеры;

2. Сеть Интернет;

3. Мультимедиа-проектор.

Учебная практика (ознакомительная практика) проводится по заявлению студента на базе сторонней организаций на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

1. Персональный компьютер;

2. Столы компьютерные, учебные столы, стулья

С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ.

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Информационные технологии»:

1. MOODLE – Виртуальная среда обучения КНИТУ

2. MS Teams: <https://products.office.com/ru-ru/microsoft-teams/download-app>

13. Образовательные технологии

В процессе организации Учебной практики (ознакомительной практики) руководителем от кафедры должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии.

Мультимедийные технологии при проведении ознакомительного занятия и инструктажа со студентами во время проведения практики, аудитории должны быть оборудованы экраном, видеопроектором, персональным компьютером.

Компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения необходимых расчетов.

Электронная библиотека и необходимые Интернет-ресурсы.

Лист переутверждения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине «Учебная практика (ознакомительная практика)»
(наименование дисциплины)

По направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(шифр) (название)

для профиля/специализации «Информационные системы и технологии»

для набора обучающихся 2020 года

пересмотрена на заседании кафедры МГД
(наименование кафедры)

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	Подпись разработчика РП (Шакирова А.З.)	Подпись заведующего кафедрой (Рахимова Г. М.)	Подпись начальника УМО (Ахмедзянова Ф.К.)