

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клоунов Ю. В.
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 20.05.2024 11:03:14
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

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

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН
 О.Н.Кузяков

« 10 » 06 20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины : Информационные технологии
(наименование дисциплины)
направление подготовки/специальность: 09.03.02 Информационные системы и технологии
(код, наименование)
направленность/специализация: Информационные системы и технологии
(наименование)
форма обучения: Очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 г. и требованиями ОПОП 09.03.02 Информационные системы и технологии
(код и наименование направления, направленность/специализация)

к результатам освоения дисциплины

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры АТСиДМ
(наименование кафедры-разработчика)

Протокол № 11 от «23» 05 2019 г.

Заведующий кафедрой  О.Ф. Данилов

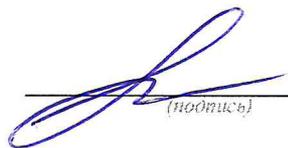
СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/
Руководитель образовательной программы  О.Ф. Данилов

«23» 05 2019 г.

Рабочую программу разработала:

Доцент, к.т.н. Николенко Т.А.
(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является получение обучающимися знаний, формирование умений и навыков в области информационных технологий, в частности, использование информационных технологий и инструментальных средств для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач.

Задачи дисциплины:

- формирование целостной картины представления об информатизации общества и влияния информационных технологий на развитие и формирование человеческого общества;
- формирование представлений об этапах жизненного цикла программного обеспечения;
- формирование представлений о различиях информационного обеспечения в зависимости от предметной области;
- формирование представлений о способах решения научно-прикладных задач с применением компьютерных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии» входит в Блок обязательной части дисциплин учебного плана. Курс основывается на знаниях, умениях и опыте, приобретенных в результате изучения дисциплин «Теория, информации, данные знания» и «Алгоритмы и структуры данных».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание основ представления данных в памяти электронной машины, методов хранения, обработки и передачи электронной информации;
- умение решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;
- владение навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

Дисциплина является основой для последующего изучения дисциплин «Инструментальные средства информационных систем» и «Архитектура информационных систем».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования,	ОПК-1.31. Знать основы математики, физики, вычислительной техники и программирования.	З1 Знать основы естественных наук, применительно к основам работы вычислительной техники и составлению программ.
	ОПК-1.У1. Уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и	У1 Уметь составлять математическую модель проектируемой информационной системы.

теоретического экспериментального исследования профессиональной деятельности	и	общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	У2 Уметь использовать принципы математического анализа и моделирования для составления оптимального программного кода.
	в	ОПК-1.В1. Иметь навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.	В1 Владеть методиками и навыками теоретического и экспериментального исследования информационных объектов и эффективности программного кода.
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		ОПК-2.32. Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	32 Знать технические особенности современных информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства.
		ОПК-2.У2. Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	У3 Уметь применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
		ОПК-2.В2. Иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	В2 Демонстрировать способность выбирать и обосновывать свой выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения производственных задач.

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	2 /3	17	-	34	57	Зачет
заочная	не предусмотрена					
очно-заочная	не предусмотрена					

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб				
Курс 1 Семестр 1									
1.	1.1	Архитектура и стратегия информационных технологий Информационные технологии управления	2	-	4	7	17	ОПК-1.31 ОПК-1.В1 ОПК2.32	Опрос Лабораторная работа
2.	2.1	Информация экономических	2	-	5	7	20	ОПК1.31 ОПК1.У1	Опрос

		информационных системах							Лабораторная работа
3.	3.1	Проектирование баз данных Этапы жизненного цикла	2	-	4	7	18	ОПК-1.В1 ОПК-2.В2	Опрос Лабораторная работа
4.	4.1	Методология функционального моделирования IDEF	2	-	5	7	19	ОПК-1.У1 ОПК2.У2 ОПК2.В2	Опрос Лабораторная работа
5.	5.1	Моделирование бизнес-процессов	2	-	4	7	18	ОПКй.У1 ОПК1.В1	Опрос Лабораторная работа
6.	6.1	Реляционная модель данных	2	-	4	8	18	ОПК-1.У1 ОПК2.32	Опрос Лабораторная работа
7.	7.1	Язык SQL. Введение в структурированный язык запросов SQL	2	-	4	7	17	ОПК-1.У1 ОПК1.В1 ОПК2.В2	Опрос Лабораторная работа
8.	8.1	Сохранность информации в базах данных, информационная безопасность	3	-	4	7	17	ОПК2.У2 ОПК2.В2	Опрос Лабораторная работа
Итого:					34	57	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Архитектура и стратегия информационных технологий Информационные технологии управления.

Тема 1.1 Виды систем, принципы системности, предприятие как экономическая система, представление системы «Предприятие» на макро- и микроуровне, виды систем управления, уровни управления, этапы и фазы процесса принятия решений.

Тема 1.2. Противоположность архитектуры и стратегии построения информационных технологий, уровни принятия архитектурных решений, элементы архитектуры, разновидности архитектур информационных систем, особенности файл-серверной архитектуры

Раздел 2. Алгоритмы, виды алгоритмов, эффективность алгоритма.

Тема 2.1 Понятие информации, хранение и передача информации, уровни восприятия информация, информационный шум, понятие тезауруса, особенность экономической информации, виды экономической информации, ее классификация по отношению к экономической системе

Раздел 3. Проектирование баз данных. Этапы жизненного цикла.

Тема 3.1. Жизненный цикл базы данных, проектирование базы данных, нормализация таблиц, основные типы данных

Раздел 4. Методология функционального моделирования IDEF

Тема 4.1. Программа ICAM, составные части методологии IDEF, концепция IDEF0, основные определения (понятия) методологии и языка IDEF0, синтаксис графического языка IDEF0.

Раздел 5. Моделирование бизнес-процессов.

Тема 5.1. Модели “As Is” и “To Be”, методология DFD, технологии функционального моделирования, элементы DFD диаграмм

Раздел 6. Реляционная модель данных.

Тема 6.1. Основные элементы реляционной модели, нормализация таблиц, виды нормальных форм, связывание таблиц.

Раздел 7. Язык SQL. Введение в структурированный язык запросов SQL.

Тема 7.1. Стандарт и реализация языка запросов, преимущества и достоинства языка SQL, типы команд, инструкция Select, его составные элементы, особенности обработки инструкции.

Раздел 8. Сохранность информации в базах данных, информационная безопасность.

Тема 8. Понятие информационной безопасности. Виды угроз по отношению к информации, хранящейся в базах данных, способы нейтрализации угроз информационной безопасности

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1.	Раздел 1	1	-	-	Архитектура и стратегия информационных технологий
2.	Раздел 1	1			Информационные технологии управления
3.	Раздел 2	2	-	-	Информация в экономических информационных системах
4.	Раздел 3	2	-	-	Проектирование баз данных Этапы жизненного цикла
5.	Раздел 4	2	-	-	Методология функционального моделирования IDEF
6.	Раздел 5	2	-	-	Моделирование бизнес-процессов
7.	Раздел 6	2	-	-	Реляционная модель данных
8.	Раздел 7	2	-	-	Язык SQL. Введение в структурированный язык запросов SQL
9.	Раздел 8	3	-	-	Сохранность информации в базах данных, информационная безопасность
Итого:		17			

Практические занятия учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1.	Раздел 1	4	-	-	Архитектура и стратегия информационных технологий Выполнение Л.Р. на ПК
2.	Раздел 2	5	-	-	Представление информации в экономических информационных системах. Выполнение Л.Р. на ПК
3.	Раздел 3	4	-	-	Проектирование простой базы данных Выполнение Л.Р. на ПК
4.	Раздел 4	5	-	-	Составление диаграммы IDEF0 с детализацией не ниже уровня А2. Выполнение Л.Р. на ПК
5.	Раздел 5	4	-	-	Составление DFD-моделей "As Is" и "To Be". Выполнение Л.Р. на ПК
6.	Раздел 6	4	-	-	Нормализация таблиц проектируемой базы данных. Выполнение Л.Р. на ПК
7.	Раздел 7	4	-	-	Язык запросов SQL, Создание многотабличных запросов, создание отчетов. Выполнение Л.Р. на ПК
8.	Раздел 8	4	-	-	Основы работы антивирусных программ. Выполнение Л.Р. на ПК
Итого:		34			

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1.	Раздел 1	7	-	-	Архитектура и стратегия информационных технологий Информационные технологии управления	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к лаб. занятиям
2.	Раздел 2	7	-	-	Информация в экономических информационных системах	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к лаб. занятиям
3.	Раздел 3	7	-	-	Проектирование баз данных Этапы жизненного цикла	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к лаб. занятиям
4.	Раздел 4	7	-	-	Методология функционального моделирования IDEF	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к лаб. занятиям
5.	Раздел 5	7	-	-	Моделирование бизнес-процессов	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к лаб. занятиям
6.	Раздел 6	8	-	-	Реляционная модель данных	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к лаб. занятиям
7.	Раздел 7	7	-	-	Язык SQL. Введение в структурированный язык запросов SQL	Подготовка к опросу на лекции Подготовка к лаб. занятиям
8.	Раздел 8	7	-	-	Сохранность информации в базах данных, информационная безопасность	Подготовка к лаб. занятиям и тестированию
Итого:		57				

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Лекция – диалог. Включает в себя устный экспресс-опрос, дискуссию, обсуждение.

Лабораторная работа. Выполнение заданий по определенной тематике с использованием компьютера.

Итоговое тестирование по теоретическому материалу.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

(заочная, очно-заочная формы обучения не предусмотрены)

8. Оценка результатов освоения дисциплины

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

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающимися очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
<i>1 аттестация</i>		
1	Работа на лекции	5
2	Выполнение л.р.	15
3	КР №1 Функциональное моделирование	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
<i>2 аттестация</i>		
1	Работа на лекции	5
2	Выполнение л.р.	15
3	КР №2 Реляционные БД	10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
<i>3 аттестация</i>		
1	Работа на лекции	5
2	Выполнение л.р.	15
3	КР №3 Информационная безопасность	10
4	Тестирование	10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ» Договор № 2423 от 04.04.2016г.
2. ООО «Издательство ЛАНЬ» Договор № 102-16 от 11.08.2016г.
3. ООО «РУНЭБ» Договор № 234-15 от 19.11.2015г.
4. ООО «Политехресурс» Договор № 104-15 от 09.12.2015г.
5. АО «Издательский дом МЭИ» Договор № 275х-16 от 09.03.2016
6. ООО «Ай Пи Эр Медиа» Договор №1971-16 от 03.08.2016г.
7. РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина Договор № 09-3/2016 от 19.02.2016г.
8. УГНТУ (г. Уфа) Договор № Б03/2016 от 31.12.2015г.
9. УГТУ (г. Ухта) Договор № 09-16/2016 от 24.03.2016г.
10. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Договор от 31.10.2016г.
11. ООО «РУНЭБ» Договор № 101-16 (на регистрации).
12. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ

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

Таблица 9.1.

Название	Условия доступа
Windows 7 Pro x32/[64	Авторизационный номер: 94360684ZZE1612
Windows 8.1 Pro x32/[64	Номер лицензии 64448516. Договор № 480-16 от 30 июня 2006 г.
MS Office 2007 Pro x32/x64	Авторизационный номер: 94360684ZZE1612
MS Office 2010 Pro x32/x64	Номер лицензии 64448516. Договор № 480-16 от 30 июня 2006 г.
MS Office 2016 Pro x32/x64	

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
Компьютеры с установленным на них ПО (см. Табл. 9.1) – 15 шт.	Моноблок iRUA10510/4130/4Gb/500Gb/HDG4400 /DVDRW/CRW8, мультимедийный экран PanasonicUB-T880W, проектор PanasonicPT-CW330, колонки APart

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Дисциплина имеет практическую часть в виде лабораторных работ, выполняемых в компьютерном классе и практических занятий в мультимедийной аудитории. Перед выполнением работы, как правило, подробно разбираются примеры. Для подготовки к практическим занятиям и лабораторной работе по определённой тематике необходимо прослушать объяснение, выполнить демонстрационный пример или самостоятельную работу.

Отчет по лабораторной работе представляет собой файл, выгружаемый в систему электронного тестирования EDUCON на проверку преподавателем.

Лабораторные занятия должны способствовать выработке у обучающихся практических навыков использования определенного программного продукта для выполнения поставленной перед ним задачи. Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от обучающегося высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или с группой в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций; изучение и конспектирование рекомендуемой литературы; подготовку мультимедиа-сообщений/докладов; подготовку реферата; тестирование; решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовку к деловым играм и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Информационные технологии

Код, направление подготовки/специальность 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность/специализация Информационные системы и технологии

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	З1 Знать основы естественных наук, применительно к основам работы вычислительной техники и составлению программ.	Не знает основных законов и понятий точных наук, вычислительной техники и программирования	Знает только основные определения и законы математики, физики, вычислительной техники и программирования	Хорошо знает основные закономерности и теории математики, физики, вычислительной техники и программирования	Знает взаимосвязь между основными законами математики, физики и основами вычислений посредством электронных машин
	У1 Уметь составлять математическую модель проектируемой информационной системы. Уметь использовать принципы математического анализа и моделирования для составления оптимального программного кода.	Не умеет применять общепрофессиональные знания к решению стандартных профессиональных задач	Умеет применять общепрофессиональные знания и методы математического анализа к решению стандартных профессиональных задач	Хорошо умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением знаний математического анализа, точных наук и моделирования	Умеет применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания к решению как стандартных профессиональных задач, так и нестандартных профессиональных задач
	В1 Владеть методиками и навыками теоретического и экспериментального исследования информационных объектов и эффективности программного кода.	Не обладает навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Имеет навыки исследования объектов профессиональной деятельности, но не умеет делать выводы	Демонстрирует способность и готовность к теоретическому и экспериментальному исследованию объектов профессиональной деятельности	Обладает способностью проведения исследований объектов профессиональной деятельности с целью их модернизации
ОПК-2. Способен использовать современные	З2 Знать технические особенности современных	Не знает современные информационные технологии	Знает наиболее популярные современные	Хорошо знает современные информационные технологии и	Знает сравнительные характеристики современных

информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства.	и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	информационные технологии и программные средства, предназначенные для решения задач профессиональной деятельности	программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при их использовании для решения задач профессиональной деятельности
	У2 Уметь применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Не умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Умеет выбирать определенную информационную технологию или программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Умеет выбирать современные информационные технологии или программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Умеет проводить сравнительные анализ и выбирать современные информационные технологии или программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
	В2 Демонстрировать способность выбирать и обосновывать свой выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения производственных задач.	Не имеет навыков применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Имеет навыки применения определенных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности	Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Владеет способностью определять наиболее подходящие информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина/модуль **Информационные технологии**Код, направление подготовки/специальность **09.03.02 Информационные системы и технологии**Направленность/специализация **Информационные системы и 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	Исакова А. И. Основы информационных технологий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А. И. Исакова. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 206 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/72154.html .	ЭР*	30	100	+
2	Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для прикладного бакалавриата / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 176 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-7060-9. — Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/414138 .	ЭР*	30	100	+

ЭР* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС.

Заведующий кафедрой/

Руководитель образовательной программы _____ О.Ф. Данилов

« 08 » 06 _____ 2019 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

« 08 » 06 _____ 2019 г.

М.П.



Согласовано БИК _____ М.И. Васильев

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины «Информационные технологии»**

направления подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии
направленность (профиль): Информационные системы и технологии

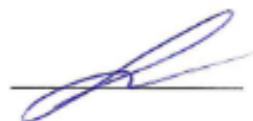
На основании приказа Министерства науки и высшего образования от 26 ноября 2020 г. №1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» в рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

компетенцию ОПК-2 изложить в следующей редакции:

«ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности»

Дополнения и изменения внес

К.т.н., доцент кафедры АТСиДМ



Т.А. Николенко

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры автомобильного транспорта, строительных и дорожных машин.

Протокол от «30» августа 2021 г. № 1.

Заведующий кафедрой АТСиДМ
«30» августа 2021 г.



О.Ф. Данилов