ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Прохорова И. А.
Пользователь: prokhorovaia
Дата подписания: 29.05.2022

И. А. Прохорова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.05 Введение в направление
для направления 09.03.03 Прикладная информатика
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922

Зав.кафедрой разработчика,
д.экон.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Худякова Т. А.
Пользователь: khudiakovata
Дата подписания: 29.05.2022

Т. А. Худякова

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Конов В. А.
Пользователь: konovva
Дата подписания: 28.05.2022

В. А. Конов

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целями дисциплины «Введение в направление» является получение представления об особенностях профессиональной подготовки по направлению, перспективах развития и областях возможного применения полученных знаний, получение сведений в области основ информационных технологий, необходимых для успешной организации своего рабочего места, использования информационных ресурсов и программно-аппаратного обеспечения. Задачи преподавания дисциплины: познакомить студента-первокурсника со структурой обучения; показать роль и место прикладной информатики в современных условиях, познакомить с направлением научной деятельности кафедры; подготовить студента к учебной и исследовательской работе, к самостоятельной работе по подготовке к занятиям с применением доступных ресурсов.

Краткое содержание дисциплины

Содержание курса включает в себя разделы: 1. Структура подготовки по направлению "Прикладная информатика", учебные треки. Содержание профиля подготовки. Виды деятельности, сферы профессиональной деятельности. 2. Использование информационных ресурсов университета и кафедры для учебной и исследовательской работы. 3. Информационные ресурсы обеспечения профессиональной деятельности. 4. Оформление документации. 5. Автоматизация вычислений с использованием встроенных языков программирования.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает: Информационные ресурсы обеспечения профессиональной деятельности. Виды документационного обеспечения профессиональной деятельности. Стандарты. Умеет: Использовать информационные ресурсы университета и кафедры для учебной и исследовательской работы. Оформлять документы в соответствии со стандартами. Имеет практический опыт: Применения информационно-справочных систем и каталогов, формирования шаблона документа.
ПК-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	Знает: Возможности современных прикладных программ для решения практических задач. Умеет: Выбирать инструментарий решения прикладной задачи. Имеет практический опыт: Расширения возможностей программного обеспечения на основе программирования приложений с использованием встроенных языков программирования.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	1.Ф.25.М1.02 Программирование для анализа данных, 1.Ф.25.М5.01 Функционально-стоимостной анализ и теория ошибок, 1.Ф.25.М4.03 Информационные технологии в управлении организационными структурами, 1.Ф.25.М3.02 Основы предпринимательства, 1.Ф.25.М6.03 Финансовый профиль бизнеса, 1.Ф.25.М7.03 Интеллектуальные измерительные системы, 1.Ф.25.М3.03 Основы проектной деятельности, 1.Ф.25.М3.01 Основы стратегического менеджмента, ФД.03 Патентоведение, 1.Ф.25.М5.02 Инструментарий решения изобретательских задач, 1.Ф.25.М7.01 Цифровые измерительные устройства, 1.Ф.25.М5.03 Организация продуктивного мышления, 1.Ф.23 Практикум по виду профессиональной деятельности, 1.Ф.25.М7.02 Программное обеспечение измерительных процессов, 1.О.04 Экономика, 1.Ф.25.М2.02 Элементы квантовой оптики, 1.Ф.25.М2.03 Квантовые вычисления, 1.Ф.25.М4.01 Технологии цифровизации и интернет вещей, 1.Ф.25.М2.01 Основы квантовой механики, 1.Ф.11 Интеллектуальные системы и технологии, 1.Ф.09 Высокоуровневые методы информатики и программирования, 1.Ф.12 Интернет-программирование, 1.Ф.20 Стратегическое развитие высокотехнологичного бизнеса, 1.Ф.03 Дискретные структуры, 1.Ф.25.М1.03 Приложения и практика анализа данных, 1.Ф.14 Теория принятия решений, 1.Ф.07 Теория, методы и средства параллельной обработки информации, 1.Ф.25.М8.03 Цифровые электронные устройства, ФД.02 Управление проектами, 1.Ф.25.М6.01 Введение в технологическое предпринимательство, 1.Ф.25.М1.01 Анализ данных и технологии работы с данными, 1.Ф.02 Экономика предприятия (организации), 1.Ф.25.М4.02 Анализ данных, моделирование и методы искусственного интеллекта, 1.Ф.25.М8.02 Основы цифровой обработки сигналов,

	1.Ф.04 Численные методы в компьютерных расчетах, 1.Ф.25.М9.03 IT-технологии в решении экологических задач, 1.Ф.19 Прикладные методы оптимизации, 1.Ф.08 Интерфейсы прикладных программ, 1.Ф.25.М8.01 Основы теории сигналов, 1.Ф.25.М9.02 Современные методы решения проблем энерго- и ресурсосбережения, 1.Ф.25.М9.01 Современные экологические проблемы, 1.Ф.15 Информационная безопасность

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75
Разработка модулей на VBA	25,75	25.75
Подготовка к зачету	10	10
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Структура подготовки по направлению "Прикладная информатика", учебные треки. Содержание профиля подготовки. Виды деятельности, сферы профессиональной деятельности	2	2	0	0
2	Использование информационных ресурсов университета и	2	0	2	0

	кафедры для учебной и исследовательской работы.				
3	Информационные ресурсы обеспечения профессиональной деятельности	4	2	2	0
4	Автоматизация вычислений с использованием встроенных языков программирования.	24	12	12	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Структура подготовки по направлению "Прикладная информатика", учебные треки. Содержание профиля подготовки. Виды деятельности, сферы профессиональной деятельности.	2
2	3	Информационные ресурсы обеспечения профессиональной деятельности	2
3,4	4	Встроенные языки программирования. Назначение. Синтаксис	4
4,5	4	Объектная модель EXCEL	4
6,7	4	Разработка пользовательских форм в EXCEL	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	2	Информационные ресурсы обеспечения профессиональной деятельности	2
2	3	Информационные ресурсы обеспечения профессиональной деятельности	2
3	4	Линейные вычисления	2
4	4	Создание модулей на VBA	2
5	4	Разветвляющиеся алгоритмы на VBA	2
6	4	Циклические алгоритмы на VBA	2
7	4	Создание функций	2
8	4	Создание пользовательских форм	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Разработка модулей на VBA	Основная 1,2	1	25,75
Подготовка к зачету	Основная литература 1,2	1	10

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	1	Текущий контроль	Практическая работа 01_Введение	1	1	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: правильность выполнения задания – 1 балл. Максимальное количество баллов – 1. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
2	1	Текущий контроль	Практическая работа 2_автозапись макроса	1	1	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся	зачет

						(утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: правильность выполнения задания – 1 балл. Максимальное количество баллов – 1. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
3	1	Текущий контроль	Практическая работа 3_Условный оператор	1	1	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: правильность выполнения задания – 1 балл. Максимальное количество баллов – 1. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
4	1	Текущий контроль	Практическая работа 4_оператор цикла	1	1	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. При оценивании результатов	зачет

						мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: правильность выполнения задания – 1 балл. Максимальное количество баллов – 1. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
5	1	Текущий контроль	Практическая работа 5_Циклические алгоритмы	1	1	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: правильность выполнения задания – 1 балл. Максимальное количество баллов – 1. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
6	1	Текущий контроль	Практическая работа_6_Функции	1	1	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется выполненное задание	зачет

						на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: правильность выполнения задания – 1 балл. Максимальное количество баллов – 1. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	
7	1	Текущий контроль	Практическое_задание_08_Функции	1	1	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: правильность выполнения задания – 1 балл. Максимальное количество баллов – 1. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет

8	1	Текущий контроль	Практическое_задание_09_Функции_	1	1	Защита практической работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере. Оценивается правильность выполнения задания. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: правильность выполнения задания – 1 балл. Максимальное количество баллов – 1. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
9	1	Проме-жуточная аттестация	Зачет	-	40	Устный ответ на один теоретический вопрос и выполнение практического задания на компьютере. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на теоретический вопрос соответствует 20-м баллам. Правильно выполненное задание соответствует 20-ти баллам. Максимальное количество баллов - 40. Зачтено, если величина рейтинга обучающегося	зачет

						по дисциплине больше 60%	

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине "Введение в направление" на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти собеседование с преподавателем по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который позволяет получить зачет по дисциплине, который проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60% и более. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
УК-2	Знает: Информационные ресурсы обеспечения профессиональной деятельности. Виды документационного обеспечения профессиональной деятельности. Стандарты.	+			+			+		+
УК-2	Умеет: Использовать информационные ресурсы университета и кафедры для учебной и исследовательской работы. Оформлять документы в соответствии со стандартами.	+	+		+			+		+
УК-2	Имеет практический опыт: Применения информационно-справочных систем и каталогов, формирования шаблона документа.			+	+				+	+
ПК-2	Знает: Возможности современных прикладных программ для решения практических задач.					+				+
ПК-2	Умеет: Выбирать инструментарий решения прикладной задачи.						+			+
ПК-2	Имеет практический опыт: Расширения возможностей программного обеспечения на основе программирования приложений с использованием встроенных языков программирования.									+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Горных, Е. Н. Практикум по работе с EXCEL Учеб. пособие Е. Н. Горных, Л. В. Дудина; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 62,[1] с. табл. электрон. версия
2. Кузьмин, В. Microsoft Office Excel 2003 : русская версия [Текст] учеб. курс В. Кузьмин. - СПб. и др.: Питер: BHV, 2005. - 462 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Горных, Е. Н. Работа в MS Office Учеб. пособие Е. Н. Горных, Л. В. Дудина; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информатика; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2000. - 70,[2] с. ил. электрон. версия

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ НА VBA

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ НА VBA

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кильдишов В. MS Excel и VBA для моделирования различных задач Издательство "СОЛОН-Пресс",ISBN 978-5-91359-315-3, Год 2019 ,Страниц 256 https://e.lanbook.com/book/139120
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Сдвижков О.А. Непараметрическая статистика в MS Excel и VBA Издательство "ДМК Пресс"Страниц ,172 стр. Год 2014 https://e.lanbook.com/book/58695

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	115 (3б)	Компьютерный класс MS OFFICE
Зачет,диф.зачет	115 (3б)	Компьютерный класс MS OFFICE
Лекции	229 (3б)	Мультиме-дийная ауд. Компьютер, проектор. MS OFFICE

Контроль самостоятельной работы	115 (3б)	Компьютерный класс MS OFFICE