

ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Высшая школа экономики и
управления



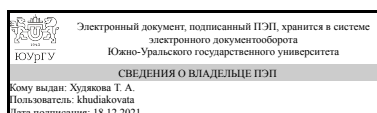
А. В. Карпушкина

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

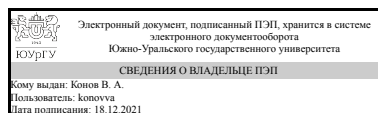
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922

Зав.кафедрой разработчика,
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

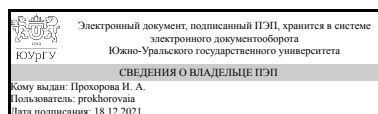
Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



В. А. Конов

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
к.техн.н., доц.



И. А. Прохорова

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	<p>ФД.02 Управление проектами, 1.Ф.24.М7.02 Программное обеспечение измерительных процессов, 1.Ф.24.М1.02 Программирование для анализа данных, 1.Ф.24.М7.01 Цифровые измерительные устройства, ФД.03 Патентование, 1.Ф.24.М2.02 Элементы квантовой оптики, 1.Ф.24.М3.03 Основы проектной деятельности, 1.Ф.24.М2.01 Основы квантовой механики, 1.Ф.24.М1.03 Приложения и практика анализа данных, 1.Ф.14 Теория принятия решений, 1.Ф.15 Информационная безопасность, 1.О.04 Экономика, 1.Ф.12 Интернет-программирование, 1.Ф.24.М5.03 Организация продуктивного мышления, 1.Ф.24.М6.03 Финансовый профиль бизнеса, 1.Ф.24.М8.01 Основы теории сигналов, 1.Ф.02 Экономика предприятия (организации), 1.Ф.11 Интеллектуальные системы и технологии, 1.Ф.03 Дискретные структуры, 1.Ф.24.М3.02 Основы предпринимательства, 1.Ф.24.М4.01 Технологии цифровизации и интернет вещей, 1.Ф.24.М3.01 Основы стратегического менеджмента, 1.Ф.04 Численные методы в компьютерных расчетах, 1.Ф.24.М6.01 Введение в технологическое предпринимательство, 1.Ф.07 Теория, методы и средства параллельной обработки информации, 1.Ф.20 Стратегическое развитие высокотехнологичного бизнеса, 1.Ф.24.М4.02 Анализ данных, моделирование и методы искусственного интеллекта, 1.Ф.24.М9.02 Современные методы решения проблем энерго- и ресурсосбережения, 1.Ф.24.М8.02 Основы цифровой обработки сигналов, 1.Ф.24.М5.02 Инструментарий решения изобретательских задач, 1.Ф.09 Высокоуровневые методы информатики и программирования, 1.Ф.19 Прикладные методы оптимизации, 1.Ф.24.М2.03 Квантовые вычисления, 1.Ф.24.М8.03 Цифровые электронные устройства, 1.Ф.24.М1.01 Анализ данных и технологии работы с данными, 1.Ф.24.М7.03 Интеллектуальные измерительные</p>

	системы, 1.Ф.24.М9.01 Современные экологические проблемы, 1.Ф.24.М9.03 IT-технологии в решении экологических задач, 1.Ф.08 Интерфейсы прикладных программ, 1.Ф.24.М4.03 Информационные технологии в управлении организационными структурами, 1.Ф.24.М5.01 Функционально-стоимостной анализ и теория ошибок
--	---

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	
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75	
с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к зачету	10	10	
Разработка модулей на VBA	25,75	25,75	
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
Подготовка к зачету	Основная литература 1,2	1	10
Разработка модулей на VBA	Основная 1,2	1	25,75

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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	Учитывается 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

					<p>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.</p>		
7	1	Текущий контроль	Практическое задание_08_Функции	1	1	<p>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.</p>	зачет

8	1	Текущий контроль	Практическое задание_09_Функции_	1	1	<p>Защита практической работы осуществляется индивидуально.</p> <p>Студентом предоставляется выполненное задание на компьютере.</p> <p>Оценивается правильность выполнения задания.</p> <p>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:</p> <p>правильность выполнения задания – 1 балл. Максимальное количество баллов – 1. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>	зачет
9	1	Промежуточная аттестация	Зачет	-	40	<p>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.</p> <p>Правильно выполненное задание соответствует 20-ти баллам. Максимальное количество баллов - 40. Зачтено, если величина рейтинга обучающегося</p>	зачет

						по дисциплине больше 60%	
--	--	--	--	--	--	--------------------------	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	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 по дисциплине больше 60%	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

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.		+		+					+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

- 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
- 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)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Контроль самостоятельной работы	115 (3б)	Компьютерный класс MS OFFICE
Практические занятия и семинары	115 (3б)	Компьютерный класс MS OFFICE
Лекции	229 (3б)	Мультимедийная ауд. Компьютер, проектор. MS OFFICE