ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ: Директор филиала Филиал г. Нижневартовск

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документосфорота Южно-Ураньского государственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдан: Борщенов В. Н. Пользователь: borshcheniukvu Пата подписания: 10.12.2021

В. Н. Борщенюк

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.10 Информатика для направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника уровень Бакалавриат форма обучения заочная кафедра-разработчик Гуманитарные, естественно-научные и технические лисциплины

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 929

Зав.кафедрой разработчика, к.филос.н., доц.

Разработчик программы, к.пед.н., доцент

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления





И. Г. Рябова

Е. З. Никонова

Электронный документ, подписанный ПЭЦ, хранитея в системе электронного документооборога (Ожно-Уърла-ком) го судерственного университета (Ожно-Уърла-ком) го судерственного университета (Ожно-Уърла-ком) го судерственного университета (Ожно-Уърла-ком) го судерственного университета (Ожно-Уърла-ком) го судерственного учественного у

Ю. А. Захарова

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются: - изучение сущности и значение информации в развитии современного информационного общества, - обучение использованию, обобщению и анализу информации для решения профессиональных задач, - обучение принципам построения информационных моделей, проведению анализа полученных результатов, - обучение основам алгоритмизации и программирования в математических пакетах, - обучение использованию централизованной обработки данных. Задачи дисциплины: -привитие навыков работы с техническими и программными средствами для реализации информационных процессов, - формирование навыков использования математических пакетов для анализа экспериментальных и исследовательских данных, - ознакомление с правовыми аспектами использования программных средств и методов защиты информации.

Краткое содержание дисциплины

Основные понятия информатики Информатика как единство науки и технологии. Структура современной информатики. Место информатики в системе наук. Информация, её виды и свойства. Различные уровни представлений об информации. Носители данных. Операции с данными. Основы логики, логика высказываний, логические связки, таблицы истинности. .Булева алгебра. Логические операции. .Основные понятия архитектуры ЭВМ Обзор и история архитектуры компьютеров. Логические элементы компьютера: логические вентили, триггеры, счетчики, регистры. Представление данных в памяти компьютера: биты, байты, слова; представление числовых данных и системы счисления; знаковые представления и представления в дополнительном коде; базовые операции с битами; представление нечисловых данных. Организация машины: принципы фон Неймана, управляющее устройство, системы команд и типы команд. Ввод/вывод и прерывания. Устройство памяти компьютера. Иерархия памяти. Организация основной памяти и операции. Виртуальная память. Информационные технологии

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения	Планируемые результаты
ОП ВО (компетенции)	обучения по дисциплине
	Знает: состав, назначение функциональных
	компонентов и программного обеспечения
	персонального компьютера
	Умеет: использовать программные и аппаратные
ОПК-2 Способен понимать принципы работы	средства персонального компьютера, применять
современных информационных технологий и	типовые программные средства сервисного
программных средств, в том числе	назначения, выбирать современные
отечественного производства, и использовать их	информационные технологии и программные
при решении задач профессиональной	средства, в том числе отечественного
деятельности	производства, при решении задач
	профессиональной деятельности
	Имеет практический опыт: владения навыками
	применения современных информационных
	технологий и программных средств, в том числе

отечественного производства, при решении задач
профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин,	Перечень последующих дисциплин,		
видов работ учебного плана	видов работ		
	1.О.18 Пакеты прикладных программ,		
	1.О.19 Операционные системы,		
	1.О.15.01 Основы программирования,		
Нет	1.О.15.03 Объектно-ориентированное		
	программирование,		
	1.О.15.02 Программирование на языках высокого		
	уровня		

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 3 з.е., 108 ч., 18,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего	Распределение по семестрам в часах Номер семестра
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	12	12
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	89,75	89,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка к зачету	39,75	39.75
Подготовка к практическим работам	50	50
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	_	зачет

5. Содержание дисциплины

No	Hawkayanayya naayayan waxayyayyy	Объем аудиторных занятий по видам в часах				
раздела	Наименование разделов дисциплины	Всего	Л	П3	ЛР	
1	Основы информатики	4	4	0	0	
2	Информационные технологии	6	2	4	0	

3	Колирование информации	2	2	0	0
_	подпрование информации	-	-	•	0

5.1. Лекции

No॒	No	Наиманоранна или кратков солоржанна дакционного запятия	Кол-во	
лекции	раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия		
1	1	Введение. История информатики	2	
2	1	Представление информации в компьютере	2	
3	2	Информационные Технологии. Мультимедиа. Информационные Системы	2	
4	3	Кодирование информации	2	

5.2. Практические занятия, семинары

No	№	Uонманаранна или краткаа ааларуканна проктинаакага занатна саминара			
занятия	натия раздела Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара				
1	2	Технологии работы с текстом	2		
2	2	Технологии обработки числовой информации	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	1. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики: учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-0918-1. —URL: https://e.lanbook.com/book/169187. 2. Грошев, А. С. Информатика: учебник / А. С. Грошев, П. В. Закляков. — 4-е, изд. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 672 с. — ISBN 978-5-97060-638-4. —URL: https://e.lanbook.com/book/108131	2	39,75			
Подготовка к практическим работам	1 Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики: учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1152-8. — URL: https://e.lanbook.com/book/167922. 2. Лопатин, В. М. Практические занятия по информатике: учебное пособие / В. М. Лопатин. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-3827-3. —URL: https://e.lanbook.com/book/122178.	2	50			

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)

№ KM	Се- местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Bec	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи- тыва- ется в ПА
1	2	Текущий контроль	Защита работы № 1	1	15	13-15 баллов - практические навыки работы с освоенным материалом полностью сформированы 11-12 баллов -практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно 9-10 баллов - необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы	зачет
2	2	Текущий контроль	Защита работы № 2	1		13-15 баллов - практические навыки работы с освоенным материалом полностью сформированы 11-12 баллов -практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно 9-10 баллов - необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы	зачет
3	2	Проме- жуточная аттестация	Зачет	-	30	Студенты в аудитории индивидуально отвечают на теоретические вопросы, которые включают вопросы по пройденным разделам, Преподаватель беседует и оценивает ответы. 17-30 баллов оценка Зачтено: знает основной материал дисциплины; верно излагает и интерпретирует знания; изложение материала логически выстроено. Меньше 17 баллов оценка Не зачтено: не знает значительной части материала дисциплины; ответ не дан или допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос; неверно излагает и интерпретирует знания; изложение материала логически не выстроено.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет включает в себя теоретическую и практическую части. Теоретическая часть выполняется в виде ответа на вопросы.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6

Практическое часть состоит из выполненных в течении семестра практических работ. Для расчета итоговой оценки	Положения
баллы за ответы на теоретические вопросы и практические	
работы представляются в виде доли от максимального балла	
конкретного задания и ответа на вопрос, выраженной в	
процентах. Итоговая оценка за семестр определяется как	
среднее арифметическое оценок за задания. Зачтено: Итоговая	
оценка в диапазоне 60 - 100%. Не зачтено: Итоговая оценка в	
диапазоне 0 -59% .	

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	К	№ (N 2	Л
K DI I K = /	Знает: состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера	+		+
ОПК-2	Умеет: использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера, применять типовые программные средства сервисного назначения, выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	+		+
ОПК-2	Имеет практический опыт: владения навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	+		+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

- в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке: Не предусмотрены
- г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:
 - 1. Учебное пособие

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Учебное пособие

Электронная учебно-методическая документация

No	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной	Библиографическое описание
----	-------------------	------------------------------------	----------------------------

		форме	
1	Основная литература	Электронно- библиотечная система издательства Лань	Лопатин, В.М. Информатика для инженеров : учебное пособие / В.М. Лопатин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-3463-3. https://e.lanbook.com/book/115517
2	Основная литература	Электронно- библиотечная система издательства Лань	Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики: учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-0918-1. https://e.lanbook.com/book/169187
3	' '	Электронно- библиотечная система издательства Лань	Грошев, А. С. Информатика: учебник / А. С. Грошев, П. В. Закляков. — 4-е, изд. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 672 с. — ISBN 978-5-97060-638-4. https://e.lanbook.com/book/108131
4	ľ '	Электронно- библиотечная система издательства Лань	Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики: учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1152-8. https://e.lanbook.com/book/167922
5	Дополнительная литература	Электронно- библиотечная система издательства Лань	Лопатин, В. М. Практические занятия по информатике: учебное пособие / В. М. Лопатин. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-3827-3. https://e.lanbook.com/book/122178

Перечень используемого программного обеспечения:

- 1. Microsoft-Windows(бессрочно)
- 2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Нижневартовск)(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции		Компьютерный класс, проектор
Практические занятия и семинары		Компьютерный класс
Практические занятия и семинары		AutoCAD 12 учебная версия (сетевая лицензия); Компас -3D LT v-10; MathCAD 14; Scilab – 5.5.2; Free Pascal; Lazarus; SWI-Prolog; MS SQL Server 2008R2; Vissim 3.0; 1C Предприятие 8; Oracle VM VirtualBox; Microsoft Office 2010; Borland Developer Studio 2006; Информационно-правовая база "Консультант - Плюс"; DOSBox; Paint.NET; Deductor Academic 5.3.3; Codeblocks 16.01; Dia; Gvim 8; ideaIC 2.5; Modelio; Pascal ABCNET; Eclipse; Microsoft Visual Studio Community; Эффектон студио. Комплекс компьютерных психодиагностических и коррекционных методик; Kaspersky Endpoint Security 10.