Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе $\frac{/ \text{ Ахмадеева }\Phi.\text{III.}}{nodnucb}$ / $\frac{(\Phi.H.O.)}{}$

" 30 " августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины	Информатика
MK	Математического и общего естественнонаучного цикла
Специальность	
(направление подготовки)	23.02.01 - Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

				(Эчная	і форі	ма об	учени	Я					Заоч	нения	[
Вид занятий						№ сем	естро	В							N	⊵ курс	ЮВ			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	
Лекции																				
Практические	22	38										60								Общая
Лабораторные	12	28										40								трудо-
Консультации																				емкость дисцип-
Итого ауд. работа	34	66										100								лины, з.е.т.
Сам. работа	17	33										50								
Итого ауд. и сам. работа	51	28										79								
Экзамены																				
Всего	51	99										150								4,2

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и контрольных работ по курсам (семестрам)

				Очі	ная ф	орма	обуче	ния				3a	очна	я фор	ма об	бучен	ия
Форма контроля		№ семестров № курсов															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6
Экзамен																	
Зачет		зач.															
Курсовая работа																	
/проект																	
Контр. работа	1 кон.р.																

Рабочая прогр государственны направлению по ФГОС 23.02.01 Пр	м образовате одготовки (спе	льным стан циальности):		соответствии фессионального	с Федеральным образования по
Автор(ы) рабоче	ей программы	препо	даватель		Жилина А.В.
Рабочая програм протокол №	има одобрена н 1от		ЦМК ЕНМДи августа	Ф3, 20_19 г.	
Рабочая програм Уфимского фил протокол №				<u>20 19</u> г.	

	1. Место ди	сциплины в структуре О	ОП(ППССЗ)
	Код дисциплины	Наименование цикла	Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ
	ОУД.07	Общеобразовательные учебные дисциплины.	4,2
	Дисциплина (модуль)	базируется на следующих дис	циплина ООП (ППССЗ)
1		Информатика и ИКТ	
		ны (модуля) необходимы след	ующие знания, умения и навыки:
	удент должен знать:*		
2		омации, единицы измерения инф	рормации
	информационный процесс		
3		инцип построения компьютера	
4	алгоритм, способы записи, сп	войства, алгоритмические конст	грукции
•••			
	удент должен уметь:*		
1	извлекать информацию, пре	дставленную в таблицах, на диа	граммах, графиках
2	использовать понимание вер	ооятностных свойств окружающ	их явлений при принятии решений;
3	и задач из смежных дисципл	- ·	дения задач практического характера одимости справочных материалов, ческих расчетах
4	-	тм для конкретного исполнител	-
1.3. Ст	удент должен иметь навыки (владеть):*	
1	овладение простейшими спо	собами представления и анализ	а статистических данных;
2	пользования компьютером		
3	информационной культуры		
4	алгоритмического мышлени современном обществе;	я, необходимого для профессио	нальной деятельности в
2.		ультатов обучения по дисцип ими результатами освоения О	лине (модулю), соотнесенных с ОП (ППССЗ)
П	роцесс изучения дисциплинь	направлен на формирование и компетенций:*	развитие у студента следующих
1	_	венную деятельность, выбирать вых задач, оценивать их эффект	

2	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них
	ответственность.
3	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
4	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
	3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)
3.1. Ст	удент должен знать:*
1	различные подходы к определению понятия "информация"
2	методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы
3	основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным
4	этапы построения компьютерной модели и необходимость анализа соответствия модели и моделируемого объекта (явления)
5	использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
	основные алгоритмические конструкции
6	назначение и функции операционных систем
7	база данных и простейшие средства управления над ними
3.2. Ст	удент должен уметь:*
1	оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
2	использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
3	осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
4	иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
5	англизировать алгоритмы
6	создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
7	просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
	осуществлять поиск и использования информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
8	Top and the Property of the Pr
9	представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.;
10	распознавать информационные процессы в различных системах;
11	соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ
	удент должен иметь навыки (владеть):*
	приемами написания программы на алгоритмическом для решения стандартной задачи с
1	использованием основных алгоритмических конструкций языка программирования
2	использовать готовые прикладные программы
3	владеть навыками алгоритмического мышления
4	способами хранения, представления и обработки данных на компьютере
	_ ^ ^

5	компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах
6	навыками по соблюдению техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации
7	средствами защиты информации от вредоносных программ, соблюдая правила личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете

- 13) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данн
- 14) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права

4. Распределение разделов дисциплины/междисциплинарного курса дисциплин/профессионального модуля по курсам (семестрам) с указанием часов

	спределение разделов дисциплины/междисциплина	1				форм						Общее	J F	(***			•		бучен				Общее
No	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Лек	ции	Пр.	зан.	Лаб	зан.	Конс	сульт.	Сам.	раб.	кол-во	Лек	сции	Пр.	зан.	Лаб	. зан.	Конс	сульт.	Сам	раб.	кол-во
п/п	и содержание тем раздела (дидактических единиц)	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	часов (очн)	№ кур- ca	кол.	№ кур- ca	кол.	№ кур- ca	кол.	№ сем.	кол.	№ кур- ca	кол.	часов (заочн)
		с	Ч	с	Ч	c	Ч	с	Ч	c	Ч		К	Ч	К	Ч	К	Ч	К	Ч	К	Ч	
	Введение			1	1							1											
1.	Раздел 1. Информация, информационные процессы																						
	Информационная картина мира. Информационные																						
1.1	революции. Информация .Свойства информации			1	3					1	2	5											
1.2.	Виды информации . Формы представленя информации: аналоговая и дискретная .Единицы измерения информации.			1	2					1	3	5											
1.3.	Информационные процессы. Информационные объекты различных видов: тексты, графика, звук, видеоконференция. Кодирование. Схема передачи информации. Универсальность дискретного представления информации (текстовой, звуковой, графической) в двоичном коде			1	4					1	3	7											
1.4	Информационные ресурсы общества. Виды информационных ресурсов. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационная деятельность человека			1	4					1	3	7											
1.5	Хранение информационных объектов. Базы данных. Архивирование информации			1	2					1	2	4											
2	Раздел 2. Компьютер и программное обеспечение																						
2.1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики. Многообразие компьютеров			1	3					1	2	5											
2.2	Многообразие внешних устройств			1	1							1											
2.3	Двоичная система счисления.			1	2							2											
2.4	Двоичная система счисления.			2	2							2											
2.5	Логические основы построения компьютера.			2	4					2	4	8											

				0	чная	форм	иа об	учен	ия			Общее			3a	очная	я фор	ма о	бучен	ия			Общее
No	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Лен	сции	Пр.	зан.	Лаб	зан.	Конс	сульт.	Сам.	раб.	кол-во	Лек	ции	Пр.	зан.	Лаб	. зан.	Конс	ульт.	Сам	раб.	кол-во
п/п	и содержание тем раздела (дидактических единиц)	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	часов (очн)	№ кур- са	кол.	№ кур- ca	кол.	№ кур- са	кол.	№ сем.	кол.	№ кур- ca	кол.	часов (заочн)
2.6	Классификация программного обеспечения. Операционная система. Графический интерфейс			2	2					2	2	4											
2.7	Файловая система. Имя файла. Расширение файла. Путь к файлу			2	2							2											
2.8	Вирусы. Защита от вирусов			2	1							1											
3	Раздел 3. Технология обработки текстовой информации																						
3.1	Техника безопасности. Гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ. Клавиатурный тренажер.					1	2					2											
3.2	Текстовый редактор. Функции. Объекты. Форматирование текста					1	3					3											
3.3	Работа с таблицами					1	2					2											
3.4	Векторный редактор					1	2					2											
3.5	Вставка объекта					1	2			1	2	4											
4	Раздел 4. Технология обработки графической информации																						
4.1	Создание рисунка					1	1					1											
4.2	Редактирование рисунка Обмен информацией между текстовым и графическим редактором					2	1					1											
5	Раздел 5. Издательские системы																						
5.1	Проверка орфографии и грамматики. Гипертекстовое представление информации. Создание буклета					2	2			2	2	4											
5.2	Создание визитки					2	2			2	2	4											
6	Раздел 6. Основы алгоритмизации и визуальное программирование																						
6.1	Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма Среда обитания. Компьютер как исполнитель программ.			2	2					2	3	5											
6.2	Алгоритмические конструкции			2	4					2	3	7											
6.3	Проект Пословицы			2	2	2	2					4											
6.4	Графические возможности. VISUAL BASIC			2	1	2	2			2	2	5											

				0	чная	фор	ма об	учен	ия			Общее			3a	очна	я фор	ма о	бучен	ия			Общее
№	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Лек	сции	Пр.	зан.	Лаб	. зан.	Конс	ульт.	Сам.	раб.	кол-во	Лек	ции	Пр.	зан.	Лаб.	зан.	Конс	ульт.	Сам.	раб.	кол-во
п/п	и содержание тем раздела (дидактических единиц)	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	№ сем.	кол.	часов (очн)	№ кур- са	кол.	№ кур- са	кол.	№ кур- са	кол.	№ сем.	кол.	№ кур- са	кол.	часов (заочн)
6.5	Вычислительные линейные алгоритмы			2	2	2	4			2	2	8											
6.6	Программирование ветвления			2	2	2	4			2	2	8											
7	Раздел 7. Технология обработки числовой информации Компьютерное моделирование																						
7.1	Типы данных. Формула. Ссылки.			2	2							2											
7.2	Табулирование функции			2	2	2	2			2	2	6											
7.3	Графический способ решения системы уравнений			2	1	2	2			2	2	5											
7.4	Стандартные функции			2	2	2	2			2	3	7											
8	Раздел 8. Технологии поиска и хранения информации Компьютерное моделирование																						
8.1	База данных. Типы данных. Поле. Запись. Система управления базами данных. Информационно- поисковые системы.			2	2							2											
8.2	Создание базы данных			2	2	2	2			2	2	6											
8.3	Операции в базе данных			2	1	2	1			2	2	4											
8.4	Отчет в базе данных					2	1					1											
9	Раздел 9. Телекоммуникационные технологии																						
9.1	Локальные и глобальные сети. Технология сервер- клиент Разграничение доступа.			2	1							1											
9.2	Поисковые системы. Каталоги и справочники. Поиск информации на государственных образовательных порталах.			2	1	2	1					2											
					60		40				50	150											

5. Практические занятия

	Очная форма обучения
№ темы дисциплины	Тема практического занятия
1.1	Информационная картина мира. Информационные революции. Информация .Свойства информации
1.2.	Виды информации . Формы представленя информации: аналоговая и дискретная .Единицы измерения информации.
1.3.	Информационные процессы. Информационные объекты различных видов: тексты, графика, звук, видеоконференция. Кодирование. Схема передачи информации. Универсальность дискретного представления информации (текстовой, звуковой, графической) в двоичном коде
1.4	Информационные ресурсы общества. Виды информационных ресурсов. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационная
2.1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики.
2.2	Многообразие внешних устройств
2.3	Логические основы построения компьютера.
2.4	Классификация программного обеспечения. Операционная система. Графический интерфейс Файловая система. Имя файла. Расширение файла. Путь к
2.5	файлу
2.6	Вирусы. Защита от вирусов
6.1	Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма Среда обитания. Компьютер как исполнитель программ.
6.2	Алгоритмические конструкции
6.3	Графические возможности. VISUAL BASIC
6.4	Вычислительные линейные алгоритмы
6.5	Программирование ветвления
7.1	Типы данных. Формула. Ссылки.
7.2	Табулирование функции
7.3	Графический способ решения системы уравнений
7.4	Стандартные функции
8.1	База данных. Типы данных. Поле. Запись. Система управления базами данных. Информационно-поисковые системы.
8.2	Создание базы данных
8.3	Операции в базе данных
9.1	Локальные и глобальные сети. Технология сервер-клиент Разграничение доступа.

	Очная форма обучения
№ темы дисциплины	Тема практического занятия
9.2	Поисковые системы. Каталоги и справочники. Поиск
№ темы дисциплины	Тема лабораторной работы
3.1.	. Клавиатурный тренажер.
3.1.	Текстовый редактор. Функции. Объекты.
3.1.	Работа с таблицами
3.1.	Векторный редактор
3.1.	Вставка объекта
4.1	Создание рисунка
4.2	Редактирование рисунка Обмен информацией между текстовым и графическим редактором
5.1	Проверка орфографии и грамматики. Гипертекстовое представление информации.Создание буклета
5.2	Создание визитки
6.3	Проект Пословицы
6.4	Графические возможности. VISUAL BASIC
6.5	Вычислительные линейные алгоритмы
6.6	Программирование ветвления
7.2	Табулирование функции
7.3	Графический способ решения системы уравнений
7.4	Стандартные функции
8.2	Создание базы данных
8.3	Операции в базе данных
8.4	Отчет в базе данных
9.2	Поисковые системы. Каталоги и справочники. Поиск информации на государственных образовательных порталах.

7. Самостоятельная работа

Очная форма обучения		
№ темы дисциплины	Содержание тем самостоятельной работы	
1.1	Информационная картина мира. Информационные революции. Информация .Свойства информации	
1.2.	Виды информации. Формы представленя информации: аналоговая и дискретная. Единицы измерения	
1.3.	Информационные процессы. Информационные объекты различных видов: тексты, графика, звук,	
1.4	Информационные ресурсы общества. Виды информационных ресурсов. Этапы развития технических	
1.5	Хранение информационных объектов. Базы данных. Архивирование информации	

Очная форма обучения		
№ темы дисциплины	Тема практического занятия	
2.1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики. Многообразие компьютеров	
2.4	Логические основы построения компьютера.	
2.5	Классификация программного обеспечения. Операционная система. Графический интерфейс	
2.1	Архитектура компьютеров. Основные характеристики. Многообразие компьютеров	
2.4 Логические основы построения компьютера.		
2.5	Классификация программного обеспечения. Операционная система. Графический интерфейс	
3.5	Вставка объекта	
4.1	Создание рисунка	
4.2	Редактирование рисунка Обмен информацией между текстовым и графическим редактором	
5.1	Проверка орфографии и грамматики. Гипертекстовое представление информации. Создание буклета	
5.2	Создание визитки	
6.1	Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма Среда обитания. Компьютер как исполнитель программ.	
6.2	6.2 Алгоритмические конструкции	
6.3	Графические возможности. VISUAL BASIC	
6.4	Вычислительные линейные алгоритмы	
6.5	Программирование ветвления	
7.2	7.2 Табулирование функции	
7.3	Графический способ решения системы уравнений	
7.4	Стандартные функции	
8.2	Создание базы данных	
8.3	Операции в базе данных	

Карта обеспеченности дисциплины литературой

Nº	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
8. Основна	я литература **		
1	Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. В. Трофимов; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 406 с. Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2017	ЭР
2	Информатика и математика [Электронный ресурс]:: учебник и практикум для СПО / А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева, М. А. Зайцев; под ред. А. М. Попова. — 4-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 484 с. — (Серия: Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
3	Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]:: учебное пособие для СПО / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 133 с. — (Серия: Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
4	Нестеров, С. А. Информационная безопасность [Электронный ресурс]:: учебник и практикум для СПО / С. А. Нестеров. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 321 с. — (Серия: Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
5	Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс [Электронный ресурс]:: учебное пособие для СПО / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 164 с. — (Серия: Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
9. Дополн	ительная литература**		
1	Зиннатуллина А.Р. Конспект лекций по учебной дисциплине "Информатика и ИКТ" для специальностей 26.02.03 Судовождение, 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам), 40.02.01 Право и организация социального обеспечения, 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) Уфа: УФ МГАВТ, 2015. – 56 с.	2015	10
2	Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1[Электронный ресурс]: : учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 110 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР
3	Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]:: учебное пособие для СПО / В. П. Зимин. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 145 с. — (Серия: Профессиональное образование) Режим доступа: https://biblio-online.ru/	2018	ЭР

7. Источники права (нормативно-правовая литература)***			
№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
7.1.	19000000000000000000000000000000000000	Статус на 2015 год	ЭР

8. Российские журналы		
No	Наименование источника *	Периодичность выхода в год
8.1	Речной транспорт	4
8.2.	Морской Вестник	4
8.3	Морской сборник	12
8.4	Судостроение	6

^{* -} наименование источника включает в себя его полное библиографическое описание в соответствии с правилами составления библиографического списка (Стандарт предприятия: "Организация издательской деятельности в Волжской государственной академии водного транспорта" - введен в действие приказом ректора с 01.11.2007)

^{** -} Степень устареваемости литературы (основной и дополнительной) - 10 лет (для дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла - 5 лет). Минимальные нормы обеспечения литературой каждого обучающегося: основная учебная литература – 0,5, дополнительная литература – 0,2 – 0,25. В перечень дополнительной литературы могут быть включены периодические журналы (из ФГОС - обязательно), справочники, словари, сборники нормативно-законодательных актов и др.

^{*** -} Под нормативно-правовой литературой понимаются федеральные и местные законы, постановления Правительства РФ, международные требования, правила, нормы и нормативы, в т.ч. и отраслевого характера (если они не отнесены к основной литературе).

11. Информационное обеспечения дисциплины *

No	Наименование	
1	Microsoft office	
2	Google Chrome	
3	Методические указания к лабораторным работам в программе "ACCESS"	
4	Методические указания к лабораторным работам в программе "EXCEL"	

12. Материально - техническое обеспечение дисциплины**

№	Наименование	
1	Лаборатория Информатики: лицензионное программное обеспечение: офисные программы MS Office Word, MS Office Excel, MS Office Access, MS Office PowerPoint, 13 компьютеров, учебная доска, компьютерные столы и стулья, преподавательский стол	
2	Кабинет Информатики: компьютер, видеопроектор, экран, учебная доска, ученические столы, преподавательский стол и стулья	

13. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

№	Наименование
	Различные формы занятий: комбинированный урок, повторительно-обобщающий
1	урок
	Формы контроля знаний: контрольная работа, зачеты, лабораторные работы,
2	текущий контроль
	Индивидуальная работа с курсантами, интегрированное домашнее задание,
3	консультации, самостоятельная рабта курсантов

^{* -} компьютерные программы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, слайды, кино- и телефильмы, наглядные пособия, макеты, плакаты и др.

^{** -} специализированные лаборатории и классы, тренажеры, основные приборы, установки, стенды и др.