

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный  
университет народного хозяйства»**

*Утверждена решением  
Ученого совета ДГУНХ,  
протокол № 13  
от 29 мая 2021 г.*

**Кафедра информатики**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНФОРМАТИКА»**

**Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**3, 4 семестры (на базе основного общего образования)**

**Квалификация - Техник**

**Махачкала – 2021**

УДК 004(075.8)

ББК 32.81

**Составители** – Абдеева Альфия Тагировна, старший преподаватель кафедры информатики ДГУНХ, Абдулаева Загидат Курбанмагомедовна, старший преподаватель кафедры информатики ДГУНХ.

**Внутренний рецензент** – Мурадова Наида Бабаевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры информатики ДГУНХ.

**Внешний рецензент:** Эсетов Ферхад Эзединович, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники Дагестанского государственного педагогического университета

**Представитель работодателя:** Гунашев Назим Закирович, директор ООО ПСК "Строй-Дизайн".

*Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. N 2, в соответствии с приказом от 14 июня 2013г., №464 №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» Министерства образования и науки РФ.*

Рабочая программа дисциплины «Информатика» размещена на официальном сайте [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru)

Абдеева А.Т., Абдулаева З.К. Рабочая программа дисциплины «Информатика» для специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.– Махачкала: ДГУНХ, 2021г., 17 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2021 г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, Мирзоевой А.Р.

Одобрена на заседании кафедры информатики 24 мая 2021г., протокол № 9.

## Содержание

Раздел 1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
Раздел 2.Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	11
Раздел 3. Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации .....	11
Раздел 4.Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий ...	12
Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	15
Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	15
Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных .....	16
Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	16
Раздел 9. Образовательные технологии .....	17

## **Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся способности выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Основные задачи изучения данной дисциплины заключаются в приобретении обучающимися теоретических знаний и практических навыков. В результате изучения курса будущий специалист должен:

Уметь:

- Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения в том числе специального;
- Применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

Знать:

- Основные понятия автоматизированной обработки информации;
- Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

- Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности

### **1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины: «Информатика» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы**

#### **Общие компетенции (ОК):**

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

#### **Профессиональные компетенции (ПК):**

- ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;
- ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий;
- ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

### **1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

Код и формулировка компетенции	Компонентный состав компетенции		
	знать:	уметь:	иметь практический опыт:
<b>ОК-1:</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<b>З1</b> - методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач; <b>З2</b> - основы применения системных программных продуктов для решения	<b>У1</b> - работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий; <b>У2</b> - организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее	

	<p>профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах</p>	<p>результаты;  <b>У3</b> - использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин;  <b>У4</b> - в профессиональной деятельности; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;</p>	
<p><b>ОК-2:</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p><b>31</b> - методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;  <b>32</b> - основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах</p>	<p><b>У1</b> - работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;  <b>У2</b> - организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;  <b>У3</b> - использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин;  <b>У4</b> - в профессиональной деятельности; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;</p>	<p>использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p>
<p><b>ОК-3:</b> Планировать и реализовывать</p>	<p><b>31</b> - методику работы с графическим</p>	<p><b>У1</b> - работать с разными видами</p>	

<p>собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;  <b>З2</b> - основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах</p>	<p>информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;  <b>У2</b> - организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;  <b>У3</b> - использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин;  <b>У4</b> - в профессиональной деятельности; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;</p>	
<p><b>ОК-4:</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p><b>З1</b> - методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;  <b>З2</b> - основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах</p>	<p><b>У1</b> - работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;  <b>У2</b> - организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;  <b>У3</b> - использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин;  <b>У4</b> - в профессиональной</p>	

		деятельности; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно- вычислительных машинах;	
<b>ОК-9:</b> Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<b>31</b> - методику работы с графическим редактором электронно- вычислительных машин при решении профессиональных задач; <b>32</b> - основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно- вычислительных машинах	<b>У1</b> - работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий; <b>У2</b> - организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; <b>У3</b> - использовать программы графических редакторов электронно- вычислительных машин; <b>У4</b> - в профессиональной деятельности; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно- вычислительных машинах;	реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения
<b>ПК-1.2:</b> Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.	<b>31</b> - методику работы с графическим редактором электронно- вычислительных машин при решении профессиональных задач; <b>32</b> - основы применения системных	<b>У1</b> - работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий; <b>У2</b> - организовывать собственную	



	<p>программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах</p>	<p>информационную деятельность и планировать ее результаты;  <b>У3</b> - использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин;  <b>У4</b> - в профессиональной деятельности; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;</p>	
<p><b>ПК-1.4:</b> Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий</p>	<p><b>З1</b> - методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;  <b>З2</b> - основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах</p>	<p><b>У1</b> - работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;  <b>У2</b> - организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;  <b>У3</b> - использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин;  <b>У4</b> - в профессиональной деятельности; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных</p>	

		машинах;	
<b>ПК-2.3:</b> Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	<b>З1</b> - методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач; <b>З2</b> - основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах	<b>У1</b> - работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий; <b>У2</b> - организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; <b>У3</b> - использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин; <b>У4</b> - в профессиональной деятельности; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;	

### 1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)					
	Тема 1: «Общая характеристика программного обеспечения»	Тема 2: «История развития ОС Windows»	Тема 3: «Компьютерные вирусы. Антивирусные программы»	Тема 4: «Защита и резервирование информации»	Тема 5: «Компьютерные сети. Классификация сетей»	Тема 6: «Поиск информации в сети Интернет. Поисковые системы»
ОК-1	+	+				
ОК-2	+					
ОК-3			+	+	+	+
ОК-4						
ОК-9		+				
ПК-1.2	+					

ПК-1.4	+			+	+	+
ПК-2.3	+			+	+	+

код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)					
	Тема 7: «Microsoft Office»	Тема 8: «Табличный процессор Microsoft Excel»	Тема 9: «Информационные модели»	Тема 10: «Система управления базами данных Microsoft Access»	Тема 11: «Классификация ЭВМ. Типы ЭВМ»	Тема 12: «Компьютерная графика»
ОК-1	+	+	+	+	+	+
ОК-2	+			+		
ОК-3	+					
ОК-4	+	+	+	+	+	+
ОК-9	+	+	+	+	+	+
ПК-1.2		+	+	+	+	+
ПК-1.4	+	+	+		+	+
ПК-2.3	+	+	+		+	+

## Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ЕН.02 «Информатика» относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу профессиональной подготовки учебного плана специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

## Раздел 3. Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации

Объем дисциплины составляет 56 часов.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 46 часов, в том числе:

лекционного типа – 20 ч.,

практические занятия – 26 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 10 ч.

Форма промежуточной аттестации:

4 семестр- дифференцированный зачет.



	1. Ознакомление с <b>Microsoft Office</b> 2. Текстовый процессор Microsoft Word 3. Интерфейс Microsoft Power Point. Показ слайдов Microsoft PowerPoint.									– проведение опроса;
8.	<b>Тема 8: «Табличный процессор Microsoft Excel».</b> 1. Функциональные возможности и интерфейс табличного процессора Microsoft Excel. 2. Использование формул для вычислений в Microsoft Excel. 3. Мастер функций. Встроенные функции. 4. Мастер диаграмм.	12	0	-	8	-	-	-	4	–тестирование; – проведение опроса;
9.	<b>Итого 3 семестр</b>	32	8		16				8	
10.	<b>Тема 8: «Табличный процессор Microsoft Excel».</b>	4	2		2				-	
11.	<b>Тема 9: «Информационные модели»</b> 1. Модель. Информационные модели. 2. Структуры данных. Типы структур данных. 3. Информационные системы. 4. «База данных»	2	2	-	0	-	-	-		–тестирование; – проведение опроса;
12.	<b>Тема 10: «Система управления базами данных Microsoft Access».</b> 1. Формирование баз данных, корректировка, хранение, обеспечение целостности, формирование объектов базы данных. 2. Создание таблиц разными способами. 3. Совместное использование Access и Word.	10	2	-	6	-	-	-	2	–тестирование; – проведение опроса;
13.	<b>Тема 11: «Классификация ЭВМ. Типы ЭВМ.»</b> 1. Эволюция развития элементной базы компьютеров. 2. Классификация по поколениям. (ЭВМ 1,2,3,4 и последующих поколений.) 3. Деление компьютеров по условиям эксплуатации. 4. Деление компьютеров по	2	2	-	0	-	-	-		–тестирование; – проведение опроса;

	производительности и характеру использования									
14.	<b>Тема 12: «Компьютерная графика»</b> 1. Понятие графики. 2. Виды графики (Растровая графика. Векторная графика. Фрактальная графика. Трехмерная графика). 3. Форматы графических данных.	4	4	-		-	-	-		–тестирование; – проведение опроса;
15.	<b>Диф.зачет</b>	2			2					
16.	<b>Итого 4 семестр</b>	24	12		10				2	
17.	<b>Итого 2 курс</b>	56	20		26				10	

**Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,  
необходимой для освоения дисциплины**

<i>№ п/ п</i>	<i>Автор</i>	<i>Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины</i>	<i>Выходные данные</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ</i>
<b>I. Основная учебная литература</b>				
1.	Гаврилов, М. В. www.biblio-online.ru	Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8	<a href="https://urait.ru/bcode/433276">https://urait.ru/bcode/433276</a>
<b>II. Дополнительная литература</b>				
2.	Трофимов, В. В. www.biblio-online.ru	Информатика в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7	<a href="https://urait.ru/bcode/437127">https://urait.ru/bcode/437127</a>
3.	Трофимов, В. В. www.biblio-online.ru	Информатика в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4	<a href="https://urait.ru/bcode/437129">https://urait.ru/bcode/437129</a>

**Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети  
«Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории образовательной организации, так и вне ее.

При изучении дисциплины «Информатика» обучающимся рекомендуется использование следующих Интернет – ресурсов:

- [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР)

- [www. school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов)
- [www. intuit. ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»)
- [www. lms. iite. unesco. org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям)
- <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании)
- [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»)
- [www.ict. edu. ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»)
- [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»)
- [www.window. edu. ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации)
- [www. freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения)

## **Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

### **7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

### **7.2. Перечень информационных справочных систем**

Справочная правовая система Консультант Плюс  
Справочная правовая система Гарант

### **7.3. Перечень профессиональных баз данных**

Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

## **Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Компьютерные классы для проведения лекций, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - №1, №2 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г.Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20а, учебный корпус №3)**

***Перечень основного оборудования:***

Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест.



30 Компьютеров с доступом к сети Интернет и корпоративной сети вуза и к электронной библиотечной системе «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru).

***Перечень учебно-наглядных пособий:***

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

**Помещение для самостоятельной работы № 1-2 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г.Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20а, учебный корпус №3)**

***Перечень основного оборудования:***

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза – 15 ед.

### **Раздел 9. Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по реализации компетентностного подхода к обучению в преподавании дисциплины «Информатика» помимо традиционных форм широко используются интерактивные формы проведения занятий.

Все занятия, проводимые по дисциплине, в том числе и самостоятельная работа обучающихся, предусматривают сочетание передовых методических приемов с новыми образовательными информационными технологиями.

В ходе самостоятельной работы обучающиеся анализируют поставленные преподавателем задачи и проблемы и с использованием учебно-методической литературы, информационных систем, комплексов и технологий, материалов, найденных в глобальной сети Интернет, находят пути их разрешения.