

РОСЖЕЛДОР

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УПР
филиала РГУПС в г. Воронеж
_____ П.И. Гуленко
«30» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Специальность

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Квалификация выпускника

Специалист по компьютерным системам

Форма обучения

Очная

Воронеж, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Информационные технологии

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.08 Информационные технологии: формирование представлений об алгоритмах работы с информационными ресурсами с использованием прикладных программ.

Дисциплина ОП.08 Информационные технологии включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	– структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК 02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03	– презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	– правила разработки презентации	-
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды	– психологические основы деятельности коллектива	-
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	– правила оформления документов, устных сообщений	-
ОК 06	– описывать значимость своей специальности	– значимость профессиональной	-

		деятельности по специальности	
ОК 07	– соблюдать нормы экологической безопасности	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ОК 08	– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	– основы здорового образа жизни, средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные тем	– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 1.1	– использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации	– понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; – возможности сетевых технологий работы с информацией	– осуществления выбора средств для построения простейших алгоритмов
ПК 1.2	– обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ	– основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ	– осуществления выбора средств пакетов прикладных программ для решения прикладных задач
ПК 2.1	– использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности	– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	– осуществления выбора программного обеспечения для решения прикладных задач в профессиональной деятельности

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Знать: – основы работы с формами документов; – алгоритм слияния	Тема 2.1. Профессиональное использование MS Office	20	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой

	документов; – средства анализа данных Уметь: – применять средства MS Office для решения прикладных задач Владеть навыками: – профессионального использования MS Office в профессиональной деятельности			содержанием обязательной части
2	Знать: – алгоритмы создания WEB-приложений Уметь: - применять WEB-программирование для решения прикладных задач Владеть навыками: - профессионального использования WEB-программирования в профессиональной деятельности	Тема 2.2. WEB-программирование	20	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	93	-
Самостоятельная работа	20	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18	-
Всего	131	-

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач		8/-	
Тема 1.1. Введение в информационные технологии	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06. ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1
	Назначение и виды информационных технологий. Классификация информационных технологий. Информационные процессы.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Индивидуальное задание по теме: «Информационные технологии».	4	
Раздел 2. Технология обработки и преобразования информации		105/-	
Тема 2.1. Профессиональное использование MS Office	Содержание	59	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06. ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1
	Приложения Microsoft Office (Word, Excel.): назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. MS Word. Средства форматирования абзацев, списков и разделов документов. MS Word. Использование вычисляемых полей. Управление структурой документа. MS Word. Обработка табличных данных и встроенных графических объектов, формул. MS Word. Работа со списками. MS Word. Слияние документов. MS Word. Построение схем. MS Word. Работа с формами. MS Word. Построение графиков. MS Excel. Создание и форматирование электронных таблиц. Использование формул. MS Excel. Графическое представление табличных данных. Построение и редактирование графиков функций. MS Excel. Обработка "списков". Средства анализа данных. MS Excel. Работа с логическими функциями.	25	
В том числе практических и лабораторных занятий		26	

	Практическое занятие № 1. Средства форматирования абзацев, списков и разделов документов.	2	
	Практическое занятие № 2. Использование вычисляемых полей. Управление структурой документа.	2	
	Практическое занятие № 3. Обработка табличных данных и встроенных графических объектов, формул.	2	
	Практическое занятие № 4. Работа со списками.	2	
	Практическое занятие № 5. Слияние документов.	2	
	Практическое занятие № 6. Построение схем.	2	
	Практическое занятие № 7. Работа с формами.	2	
	Практическое занятие № 8. Построение графиков	2	
	Практическое занятие № 9. Создание и форматирование электронных таблиц. Использование формул.	2	
	Практическое занятие № 10. Графическое представление табличных данных. Построение и редактирование графиков функций.	2	
	Практическое занятие №11. Обработка "списков". Средства анализа данных.	2	
	Практическое занятие № 12. Работа с логическими функциями.	2	
	Практическое занятие № 13. Работа с логическими функциями.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Индивидуальное задание по теме: «Приложения Microsoft Office».	8	
Тема 2.2. WEB-программирование	Содержание	46	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06. ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1
	WEB-дизайн: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Представление текста в HTML документе. Теги логического форматирования текста. Представление текста в HTML документе Теги физического форматирования текста. Создание гиперссылок и меток в HTML-документе. Графика в HTML документе. Задание фона. Встраивание изображений. Маркированные списки. Нумерованные списки. Работа с таблицами. Создание структуры фреймов. Создание WEB-приложений.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	26	

Практическое занятие № 14. Представление текста в HTML документе. Теги логического форматирования текста.	2	
Практическое занятие № 15. Представление текста в HTML документе. Теги логического форматирования текста.	2	
Практическое занятие № 16. Представление текста в HTML документе. Теги физического форматирования текста.	2	
Практическое занятие № 17. Создание гиперссылок и меток в HTML-документе.	2	
Практическое занятие № 18. Графика в HTML документе. Задание фона. Встраивание изображений.	2	
Практическое занятие № 19. Графика в HTML документе. Задание фона. Встраивание изображений.	2	
Практическое занятие № 20. Маркированные списки. Нумерованные списки.	2	
Практическое занятие № 21. Работа с таблицами.	2	
Практическое занятие № 22. Работа с таблицами.	2	
Практическое занятие № 23. Создание структуры фреймов.	2	
Практическое занятие № 24. Создание структуры фреймов.	2	
Практическое занятие № 25. Создание WEB-приложений.	2	
Практическое занятие № 26. Создание WEB-приложений.	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся Индивидуальное задание по теме: «Создание WEB-приложений».	8	
Промежуточная аттестация	18	
Всего	131/-	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Информационные технологии».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Информационные технологии: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 320 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0608-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534>. – Режим доступа: по подписке

2. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. – 367 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0752-8. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1893876>. – Режим доступа: по подписке

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – правила разработки презентации; – психологические основы деятельности коллектива; – правила оформления документов, устных сообщений; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – правила экологической безопасности при ведении профессиональной 	<ul style="list-style-type: none"> – точность формулировок основных понятий информационных технологий и информационных систем; – точность формулировок базовых и прикладных информационных технологий; – точность формулировок основных инструментальных средств информационных технологий; – верно применены алгоритмы обработки текстовой и числовой информации; – верно применены алгоритмы мультимедийной технологии обработки и представления информации; – верно осуществлена обработка информации с использованием средства пакета прикладных программ 	<ul style="list-style-type: none"> – Различные виды устного и письменного опроса – Выполнение индивидуальных заданий – Сообщения и доклады – Тестирование – Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях – Оценка результатов выполнения практических работ – Вопросы для подготовки к экзамену

<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы здорового образа жизни, средства профилактики перенапряжения; – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; – возможности сетевых технологий работы с информацией; – основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – организовывать работу коллектива и команды; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; – описывать значимость своей специальности; – соблюдать нормы экологической безопасности; – применять рациональные 		
--	--	--

<p>приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none">– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные тем;– использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;– обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ;– использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности		
--	--	--