

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор КИТП



Н.Е. Мишулина

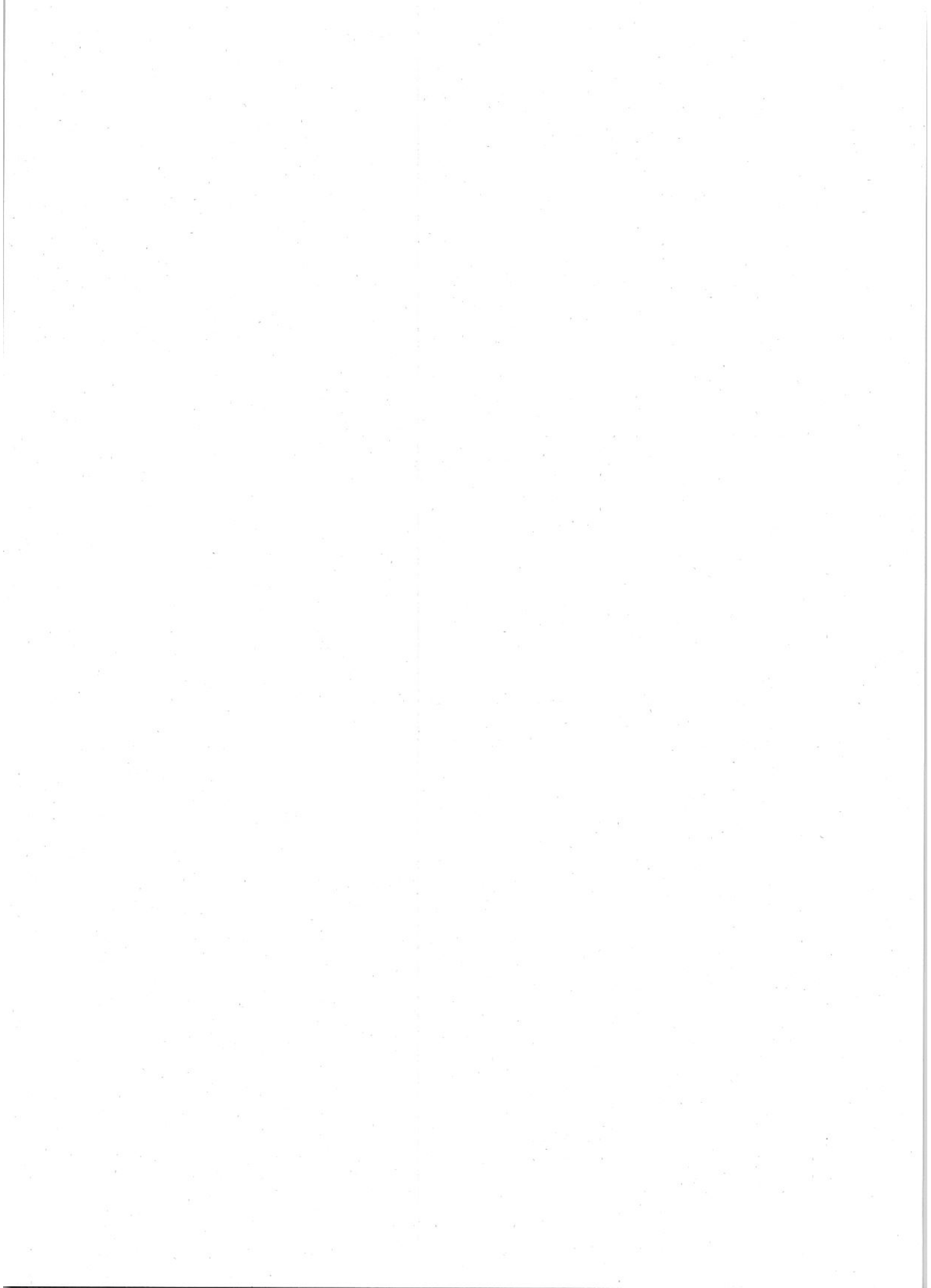
«13» декабря 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ  
ОПЦ.03 Информационные технологии**

09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация Программист

Владимир, 2022



Рабочая программа учебной дисциплины **ОПЦ.03 Информационные технологии** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 № 1547) (далее – ФГОС СПО).

Кафедра-разработчик: Физики и прикладной математики

Рабочую программу учебной дисциплины составил преподаватель высшей категории КИТП ВлГУ Кабанова М.Ю.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ФИПМ протокол № 4 от « 30 » ноября 2022 года

Заведующий кафедрой ФИПМ к.т.н., доцент С.И. Абрахин  
(наименование кафедры, Фамилия И.О. подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование протокол № 4 от « 30 » ноября 2022 года

Председатель УМК специальности каф. ФИПМ к.т.н., доцент С.И. Абрахин  
(наименование кафедры, Фамилия И.О. подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии КИТП протокол № 5 от « 13 » 12 2022 года

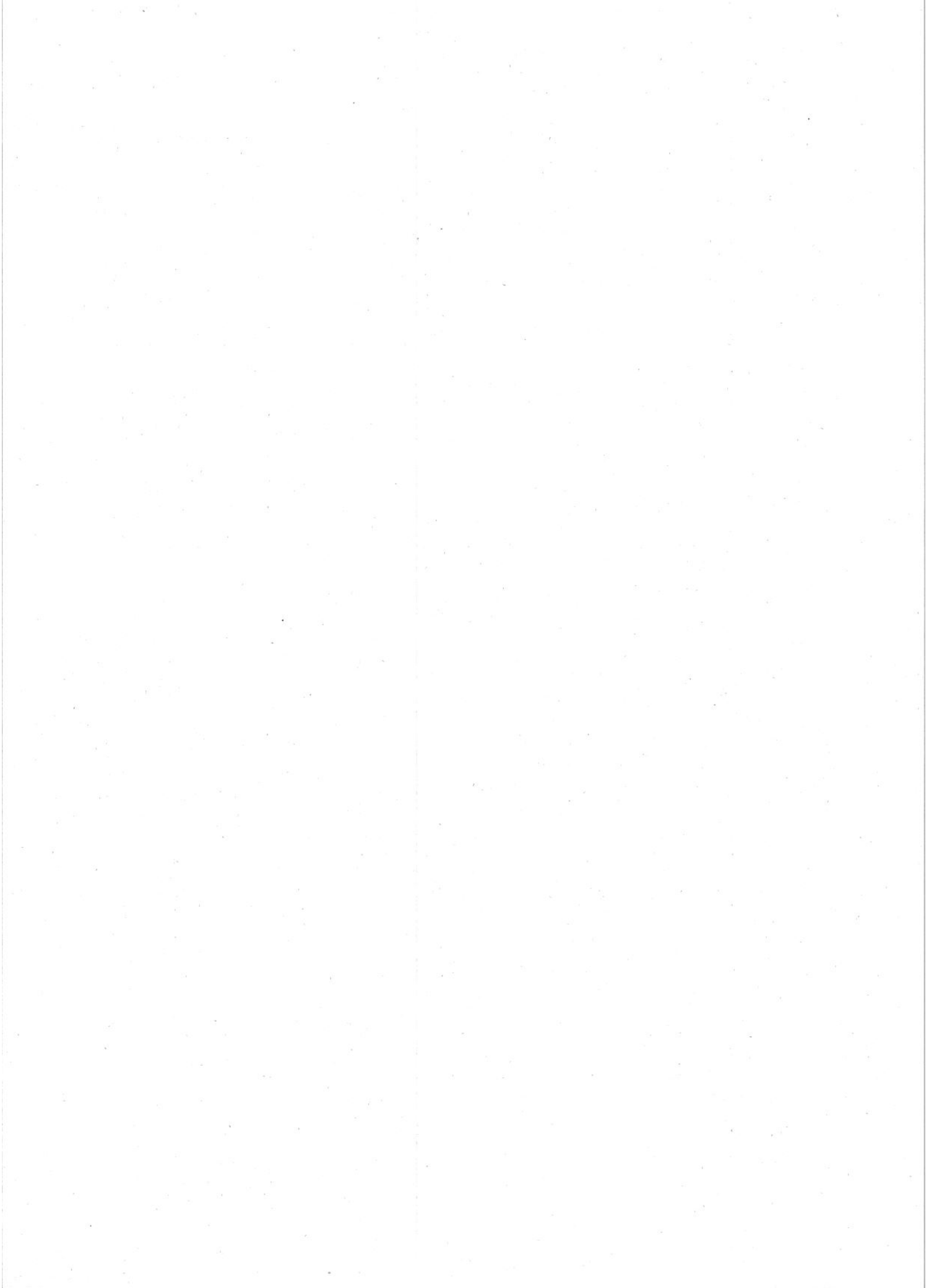
### ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Программа переутверждена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Программа переутверждена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Программа переутверждена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Программа переутверждена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОПЦ.03 Информационные технологии** является частью *общепрофессионального цикла ППССЗ* в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент освоит следующие умения и знания

| Код ПК, ОК, ЛР   | Умения   | Знания  |
|--|--|---|
| <b>ПК 1.6.</b><br><b>ПК 4.1.</b><br><b>ПК 11.1.</b><br><b>ОК 01.</b><br><b>ОК 02.</b><br><b>ЛР 4</b><br><b>ЛР 10</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>– Обрабатывать текстовую и числовую информацию.</li><li>– Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.</li><li>– Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.</li><li>– Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.</li><li>– Базовые и прикладные информационные технологии</li><li>– Инструментальные средства информационных технологий.</li></ul> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                     | Объем часов |
|--|-------------|
| Обязательная учебная нагрузка          | 107         |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 22          |
| в том числе:                           |             |
| теоретическое обучение                 | 16          |
| лабораторные работы                    | 54          |
| практические занятия                   | –           |
| курсовая работа (проект)               | –           |
| Самостоятельная работа                 | 37          |
| Промежуточная аттестация (диф. зачет)  |             |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **ОПЦ.03 Информационные технологии**

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объем в часах | Коды компетенций  |
|--|--|---------------|---|
| <b>I</b>   | <b>2</b>   | <b>3</b>      | <b>4</b>  |
| <b>Раздел 1. Информационные технологии.</b>                            | <b>Виды программного обеспечения. Технологии работы с операционными системами</b>  | <b>18</b>     |   |
| <b>Тема 1.1 Информационные технологии.</b>                             | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b>      | <b>ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 11.1, ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 10</b> |
|  | 1. Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информационная, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.   | 2             |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  |               |   |
|  | Составление сообщения по одной из тем: Перспективы развития информационных технологий. Гипертекстовые способы хранения и представления информации. Итология – наука об информационных технологиях. Стандартизация информационных технологий.   | 4             |   |
| <b>Тема 1.2</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>12</b>     | <b>ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 11.1, ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 10</b> |
| <b>Виды программного обеспечения.</b>                                  | 1. Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. Классификация прикладных программ. Технологии работы с операционными системами семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу). | 2             |   |
| <b>Технология работы с операционными системами.</b>                    | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | <b>4</b>      |   |
|  | 1. Лабораторная работа. Технология работы с операционной системой семейства Windows.   | 2             |   |
|  | 2. Лабораторная работа. Программы-архиваторы. Антивирусные программы.  | 2             |   |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | <b>6</b>      |   |
|  | Установка программного обеспечения   |               |   |
| <b>Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации.</b> |  | <b>69</b>     |   |
| <b>Тема 2.1.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>4</b>      | <b>ПК 1.6, ПК 4.1,</b>                                    |

|  |  |    |  |
|--|--|----|--|
| Технология обработки текстовой информации  | 1. <i>Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Редактирование документа: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа, и в другой документа и их удаление.</i> | 2  | ПК 11.1, ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 10                 |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | 2  |  |
|  | 1. <i>Лабораторная работа. Создание текстового документа. Редактирование работа с абзацами. Сохранение документа</i>   | 2  |  |
|  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4  |  |
| <b>Тема 2.2.</b><br>Форматирование текста в текстовом процессоре Microsoft Word                        | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | 4  | ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 11.1, ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 10 |
|  | 1. <i>Лабораторная работа. Редактирование набранного текста, списков и колонтитулов. Разбиение на страницы</i>   | 2  |  |
|  | 2. <i>Лабораторная работа. Шрифтовое оформление и форматирование текста. Распечатка текста.</i>  | 2  |  |
|  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 8  |  |
| <b>Тема 2.3.</b><br>Вставка объектов в Microsoft Word.<br>Вставка рисунков, формул, диаграмм и таблиц. | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | 4  | ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 11.1, ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 10 |
|  | 1. <i>Лабораторная работа. Вставка в текстовый документ рисунка, таблицы, формулы, диаграммы</i>   | 2  |  |
|  | 2. <i>Лабораторная работа. Редактирование и форматирование рисунка, таблицы, формулы или диаграммы. Использование стилей.</i>  | 2  |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | 4  |  |
|  | Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов. Организационные диаграммы в документе MS Word.   |    |  |
|  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 10 |  |
| <b>Тема 2.4.</b><br>Вставка объектов в Microsoft Word.<br>Вставка гипертекстовых ссылок                | 1. <i>Гипертекстовые ссылки. Вставка объектов в Microsoft Word. Внедрение и связывание документов других приложений.</i>   | 2  | ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 11.1, ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 10 |
|  | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | 4  |  |
|  | 1. <i>Лабораторная работа. Создание гипертекстового документа в текстовом редакторе.</i>   | 2  |  |
|  | 2. <i>Лабораторная работа. Копирование, связывание и внедрение объектов (электронной таблицы) Microsoft Excel в документ Word.</i>   | 2  |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  | 4  |  |
|  | <i>Электронные формы. Работа с макросами.</i>  |    |  |
| <b>Тема 2.5.</b><br>Технология обработки   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 12 | ПК 1.6, ПК 4.1, ПК 11.1, ОК 01, ОК 02,             |
|  | 1. <i>Общие сведения об обработке числовой информации. Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия</i>   | 2  |  |



|   |  |                       |   |
|---|--|-----------------------|---|
| числовой информации.  | и способы организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов.   |                       | ЛР 4, ЛР 10   |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>  | 6                     |   |
|   | 1. Лабораторная работа. Создание электронной таблицы: ввод и редактирование данных, написание формул, управление элементами таблицы.<br>2. Лабораторная работа. Microsoft Excel. Относительная и абсолютная адресация MS Excel.<br>3. Лабораторная работа. Microsoft Excel. Создание списков и управление списками. Форматирование элементов таблицы. Печать таблицы   | 2<br>2<br>2           |   |
| <b>Тема 2.6.</b><br>Технология обработки числовой информации.<br>Работа с диаграммами.      | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Расчет промежуточных итогов в таблицах. Организация обратного расчета.  | 4                     | ПК 1.6, ПК 4.1,<br>ПК 11.1, ОК 01,<br>ОК 02,<br>ЛР 4, ЛР 10 |
|   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 9                     |   |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b><br>1. Лабораторная работа. Построение и редактирование диаграмм. Решение задач с помощью нестандартных графиков и статистических функций.<br><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Задачи оптимизации. Связь между файлами и консолидация данных в MS Excel.  | 4<br>4<br>5           |   |
| <b>Тема 2.7.</b><br>Технология обработки числовой информации.<br>Экспорт данных в MS Excel. | <b>Содержание учебного материала</b><br><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b><br>1. Лабораторная работа. Вставка и редактирование фрагментов, созданных другими приложениями.  | 4<br>4<br>4           | ПК 1.6, ПК 4.1,<br>ПК 11.1, ОК 01,<br>ОК 02,<br>ЛР 4, ЛР 10 |
|   | <b>Содержание учебного материала</b>   | 4                     |   |
|   | <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b><br>1. Технологическая обработка статистической информации. Экономическая информация и ее особенности.<br><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b><br>1. Лабораторная работа. Использование функций в расчетах MS Excel. Создание сложных функций.<br>2. Лабораторная работа. Экономические расчеты в MS EXCEL. Создание таблицы конвертации валют | 8<br>2<br>6<br>2<br>2 |   |
| <b>Тема 2.8.</b><br>Технология обработки статистической и экономической информации.         |  |                       |   |

|  |  |            |   |
|--|--|------------|---|
|  | 3. Лабораторная работа. Создание и обработка таблиц с результатами измерений   | 2          |   |
| Тема 2.9.<br>Технология обработки числовой информации. Поиск и фильтрация данных                       | Содержание учебного материала  | 10         | ПК 1.6, ПК 4.1,<br>ПК 11.1, ОК 01,<br>ОК 02,<br>ЛР 4, ЛР 10 |
|  | В том числе, практических занятий и лабораторных работ   | 4          |   |
|  | 1. Лабораторная работа. Проведение расчётов и поиска информации в электронной таблице с использованием формул, функций и запросов.   | 4          |   |
|  | Самостоятельная работа обучающихся   | 6          |   |
|  | Составление математического метода решения задач.  |            |   |
| <b>Раздел 3. Мультимедиа технологии</b>  |  |            |   |
| Тема 3.1.<br>Создание презентации средствами MS Power Point с использованием мультимедийных технологий | Содержание учебного материала  | 4          | ПК 1.6, ПК 4.1,<br>ПК 11.1, ОК 01,<br>ОК 02,<br>ЛР 4, ЛР 10 |
|  | 1. Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию. Способы создания презентации. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций. | 2          |   |
|  | В том числе, практических занятий и лабораторных работ   | 2          |   |
|  | 1. Лабораторная работа. Проектирование, модификация элементов дизайна, добавление объектов на слайды. Настройка и демонстрация презентации   | 2          |   |
|  | Содержание учебного материала  | 4          |   |
| Тема 3.2.<br>Создание видеоролика  | В том числе, практических занятий и лабораторных работ   | 4          | ПК 1.6, ПК 4.1,<br>ПК 11.1, ОК 01,<br>ОК 02,<br>ЛР 4, ЛР 10 |
|  | 1. Лабораторная работа. Основные инструменты создания видеоролика  | 2          |   |
|  | 2. Лабораторная работа. Создание видеоролика   | 2          |   |
| <b>Раздел 4. Работа с графическими редакторами</b>   |  |            |   |
| Тема 4.1.<br>Растровая и векторная графика   | Содержание учебного материала  | 12         | ПК 1.6, ПК 4.1,<br>ПК 11.1, ОК 01,<br>ОК 02,<br>ЛР 4, ЛР 10 |
|  | 1. Понятие компьютерной графики. Работа с векторной и растровой графикой   | 2          |   |
|  | В том числе, практических занятий и лабораторных работ   | 6          |   |
|  | 1. Лабораторная работа. Векторная графика  | 4          |   |
|  | 2. Лабораторная работа. Растровая графика  | 2          |   |
| Самостоятельная работа обучающихся   |  |            |   |
| Обработка многослойных изображений. Создание коллажей. Растровизация и векторизация изображений.       |  |            |   |
| Промежуточная аттестация   |  | Диф. зачет |   |
| Всего:   |  | 107        |   |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины «Информационные технологии» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя с персональным компьютером;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- посадочные места обучающихся с персональными компьютерами;
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся,

техническими средствами обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

Раздаточный материал: тестовые задания, индивидуальные карточки, дидактический материал по разделам и темам программы.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

##### 3.2.1. Книгообеспеченность

| Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство   | Год издания | КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ  |
|---|-------------|--|
|   |             | Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствие / Наличие в электронном каталоге ЭБС |
| 1   | 2           | 3  |
| <b>Основная литература</b>  |             |  |
| 1. Шандриков А.С. Информационные технологии: учебное пособие / Шандриков А.С. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 444 с. — ISBN 978-985-503-887-1.  | 2019        | <a href="https://www.iprbookshop.ru/94301.html">https://www.iprbookshop.ru/94301.html</a>            |
| 2. Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии: учебное пособие для СПО / Цветкова А.В. — Саратов: Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1.  | 2019        | <a href="https://www.iprbookshop.ru/87074.html">https://www.iprbookshop.ru/87074.html</a>            |
| <b>Дополнительная литература</b>  |             |  |
| 1. Петлина Е.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Петлина Е.М., Горбачев А.В. — Саратов: Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5.                                   | 2021        | <a href="https://www.iprbookshop.ru/104886.html">https://www.iprbookshop.ru/104886.html</a>          |
| 2. Белаш В.Ю. Информационно-коммуникационные технологии: учебно-методическое пособие для СПО / Белаш В.Ю., Салдаева А.А. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-4488-1363-4, 978-5-4497-1401-5. | 2021        | <a href="https://www.iprbookshop.ru/111182.html">https://www.iprbookshop.ru/111182.html</a>          |

### **3.2.2. Периодические издания**

1. Ежемесячный теоретический и прикладной научно-технический журнал «Информационные технологии», ISSN 1684-6400.
2. Научно-технический и производственный журнал «Вестник компьютерных и информационных технологий», ISSN 1810-7206.

### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. Вестник кибернетики, электронный журнал.  
// Режим доступа: <http://www.ipdn.ru/rics/vk/index.htm>
2. Виртуальная библиотека. // Режим доступа: [proklondike.com](http://proklondike.com)
3. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». // Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения   | Критерии оценки   | Методы оценки   |
|---|---|---|
| <p>Перечень <b>знаний</b>, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.</li> <li>– Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.</li> <li>– Базовые и прикладные информационные технологии.</li> <li>– Инструментальные средства информационных технологий.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– знает назначение и виды ИТ;</li> <li>– владеет инструментальными средствами ИТ;</li> <li>– перечислен состав ИТ;</li> <li>– знает базовые и прикладные ИТ.</li> </ul>  | <p>Выполнение индивидуальных заданий и лабораторных работ (экспертная оценка); индивидуальные и фронтальные опросы; тестовые и письменные работы.</p> |
| <p>Перечень <b>умений</b>, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обработать текстовую и числовую информацию.</li> <li>– Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.</li> <li>– Обработать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно выполнена настройка параметров документа;</li> <li>- верно отформатирован документ;</li> <li>- созданы графические объекты;</li> <li>- представлено верное решение задачи автоматизации обработки данных;</li> <li>- созданы электронные формы;</li> <li>- созданы документы для рассылки;</li> <li>- верно разработаны макросы</li> </ul> | <p>Выполнение индивидуальных заданий и лабораторных работ (экспертная оценка); индивидуальные и фронтальные опросы; тестовые и письменные работы.</p> |

