

Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
"Жигулевский государственный колледж"

УТВЕРЖДЕНО
Приказом № 100-од от 02.05.2024 г.

Рабочая программа

учебной дисциплины:

ОПЦ.08 Информационные технологии

для специальности:

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

2024 год

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой)
комиссией
_____ ЭВЭТП _____
Протокол № 9
от «24» апреля _____ 2024 г.
Председатель _____ Л.В. Форсюк

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по
учебно-методической работе
_____ М.Н. Тусинова
«25» апреля _____ 2024 г.

Составитель: Скворцова Н.А., преподаватель ГАПОУ СО «ЖГК»

Эксперты:

Техническая экспертиза: Орешина Н.А., методист ГАПОУ СО «ЖГК»

Содержательная экспертиза: Форсюк Л.В., председатель П(Ц)К ГАПОУ СО «ЖГК»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «25» мая 2022 г. № 362.

Рабочая программа разработана с учетом профессиональных стандартов: 06.001 Программист, 3-4 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «20» июля 2022 г. № 424н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 августа 2022 года, регистрационный № 69720), 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем, 3-4 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» сентября 2020 г. № 675н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 3 ноября 2020 года, регистрационный № 60721), а также с учетом квалификационных запросов со стороны предприятий/организаций.

Рабочая программа ориентирована на подготовку студентов к выполнению заданий, соответствующих требованиям демонстрационного экзамена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы квалификации Специалист по компьютерным системам.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГАПОУ СО «ЖГК».

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	14
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</i>	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.08 Информационные технологии

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: является обязательной частью общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Основная часть:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У 01. Использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;

У 02. Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;

У 03. Обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию;

У 04. Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных;

У 05. Обрабатывать текстовую и числовую информацию;

У 06. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;

У 07. Обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З 01. Понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации;

З 02. Основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;

З 03. Возможности сетевых технологий работы с информацией;

З 04. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

З 05. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа

З 06. Теоретические основы, виды и структуру баз данных;

З 07. Принципы классификации и кодирования информации;

3 08. Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.

Вариативная часть: не предусмотрена.

В результате освоения учебной дисциплины должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины должны формироваться профессиональные компетенции (ПК):

ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.

ПК 2.5. Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).

ПК 3.2. Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.

Рабочая программа дисциплины реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с рабочей программой воспитания с учётом направлений воспитания:

- гражданское воспитание/ГН;
- духовно-нравственное воспитание/ДНН;
- эстетическое воспитание/ЭстН;
- профессионально-трудовое воспитание/ТН;
- ценности научного познания/ПозН.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы 66 часов, в том числе:
самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)	66
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные занятия в форме практической подготовки	34
практические занятия в форме практической подготовки	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	2
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Консультации <i>(если предусмотрено)</i>	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.08 Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Код образовательного результата	Направления воспитательной работы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами		14		
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала	2	3 01 - 3 08, У 01 - У 07, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 2.1 ПК 2.5, ПК 3.2	ГН, ДНН, ЭстН, ТН, ПозН
	1. Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	2		
	Лабораторные занятия	2		
	Лабораторное занятие № 1. Определение количества информации в файлах.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)	-		
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Операционные системы	Содержание учебного материала	4	3 01 - 3 08, У 01 - У 07, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 2.1 ПК 2.5, ПК 3.2	ГН, ДНН, ЭстН, ТН, ПозН
	1. Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы.	2		
	2. Классификация прикладных программ. 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).	1		
	3. Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС.	1		
	Лабораторные занятия	6		
	Лабораторное занятие № 2. Формирование тематических директорий. Формирование и применение пути к файлам.	2		
	Лабораторное занятие № 3. Поиск заданных файлов.	2		
	Лабораторное занятие № 4. Пользовательские настройки в операционной системе.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)	-		
Раздел 2. Обработка текстовой и числовой информации		18		
Тема 2.1. Обработка	Содержание учебного материала	2	3 01 - 3 08, У 01 - У 07,	ГН, ДНН, ЭстН, ТН,
	1. Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы	1		

текстовой информации		главного меню. Создание и сохранение документов. Навигация.		ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 2.1 ПК 2.5, ПК 3.2	ПозН
	2.	Редактирование документа: удаление, копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа. Вставка фрагментов в документ. Форматирование документа и отдельных фрагментов. Свойства документа. Параметры страницы. Колонтитулы. Параметры печати.	1		
	Лабораторные занятия		4		
		Лабораторное занятие № 5. Ввод и обработка простого текста.	2		
		Лабораторное занятие № 6. Форматирование текста. Вставка колонтитулов. Защита документа от изменения.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		2		
1. Выполнение заданий по теме «Обработка текстовой информации».					
Тема 2.2. Таблицы и графические изображения в текстовых документах	Содержание учебного материала		2	3 01 - 3 08, У 01 - У 07, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 2.1 ПК 2.5, ПК 3.2	ГН, ДНН, ЭстН, ТН, ПозН
	1.	Вставка и форматирование таблиц.	1		
	2.	Вставка, форматирование и обработка рисунков.	1		
	Лабораторные занятия		2		
		Лабораторное занятие № 7. Вставка рисунков и таблиц в текстовый документ	2		
Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-			
Тема 2.3. Обработка числовой информации	Содержание учебного материала		4	3 01 - 3 08, У 01 - У 07, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 2.1 ПК 2.5, ПК 3.2	ГН, ДНН, ЭстН, ТН, ПозН
	1.	Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню.	1		
	2.	Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов.	1		
		Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Вычисления в электронных таблицах. Ссылки. Типичные ошибки.			
	3.	Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм.	1		
	4.	Поиск и фильтрация данных. Типы критериев.	1		
	Лабораторные занятия		4		
		Лабораторное занятие № 8. Выполнение ввода данных и вычислений.	2		
		Лабораторное занятие № 9. Поиск данных в таблице по заданным критериям.	2		
Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-			
Раздел 3. Мультимедиа технологии			12		
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	Содержание учебного материала		4	3 01 - 3 08, У 01 - У 07, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 2.1 ПК 2.5, ПК 3.2	ГН, ДНН, ЭстН, ТН, ПозН
	1.	Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности. Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций.	1		
	2.	Вставка в презентацию звука и видео. Настройка анимации. Настройка	1		

		демонстрации.			
	3.	Технические и программные средства ввода и обработки звука.	1		
	4.	Технические и программные средства обработки видео.	1		
		Лабораторные занятия	8		
		Лабораторное занятие № 10. Подготовка презентации на заданную тему.	2		
		Лабораторное занятие № 11. Подготовка и обработка видеоролика.	4		
		Лабораторное занятие № 12. Доработка презентации: вставка заданных объектов.	2		
		Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)	-		
Раздел 4. Работа с графическими редакторами			14		
Тема 4.1. Растровая и векторная графика	Содержание учебного материала		6	3 01 - 3 08, У 01 - У 07, ОК 02, ОК 05 ОК 09, ПК 2.1 ПК 2.5, ПК 3.2	ГН, ДНН, ЭстН, ТН, ПозН
	1.	Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы.	2		
	2.	Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей.	2		
	3.	Панель инструментов растрового редактора. Демонстрация возможностей.	2		
		Лабораторные занятия	8		
		Лабораторное занятие № 13. Подготовка векторного изображения на заданную тему. Коллаж	2		
		Лабораторное занятие № 14. Обработка векторного изображения. Работа со слоями.	4		
		Лабораторное занятие № 15. Сравнение растровой и векторной графики.	2		
		Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)	-		
Промежуточная аттестация - экзамен			6		
Объем образовательной нагрузки программы:			66		
<i>в том числе вариативная часть:</i>			-		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории Информационных технологий.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги);
- демонстрационные стенды;
- принтеры;
- МФУ;
- интерактивная доска;
- аудиосистема;
- проектор и экран;
- маркерная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для СПО / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ «Академия», 2020 – 240 с.

2. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов: Профобразование 2021. — 111 с.

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8.

4. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 542 с.

5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 367 с.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева. — М.:

ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1190684>.

2. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин; под ред. Л. Г. Гагариной. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2019. — 320 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1018534>.

3. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. Г. Плотникова. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 124 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/994603>.

4. Суворова, Г. М. Информационные технологии в управлении средой обитания: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14062-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496743>.

5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — М.: ИД «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2021. — 367 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1189329>.

6. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031>

7. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148223>.

8. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 / А. Е. Журавлев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-507-45070-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/257537>.

9. Журавлев, А. Е. Компьютерный анализ. Практикум в среде Microsoft Excel : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, Л. Н. Тындыкарь. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-5678-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152625>.

10. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-507-44924-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249632>.

11. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : учебное пособие для спо / А. Н. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 600 с. —

ISBN 978-5-8114-9367-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193370>.

Дополнительные источники:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В. А. Гвоздева. - М.: ИД "ФОРУМ: ИНФРА-М», 2017.-544 с.

2. Остроух, А. В. Основы информационных технологий: учебник / А. В. Остроух. Изд. 3-е, стереотип. - М.: ИЦ "Академия", 2018.-208 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Знать: З 01. Понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; З 02. Основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; З 03. Возможности сетевых технологий работы с информацией; З 04. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; З 05. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа З 06. Теоретические основы, виды и структуру баз данных; З 07. Принципы классификации и кодирования информации; З 08. Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.</p>	<p>Тестирование Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы</p>
<p>Уметь: У 01. Использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; У 02. Использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; У 03. Обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; У 04. Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; У 05. Обрабатывать текстовую и числовую информацию; У 06. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; У 07. Обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.</p>	<p>Оценка выполнения лабораторных работ Самостоятельная работа КОС</p>

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	

Рассмотрено на заседании
предметной (цикловой) комиссии
Председатель ПЦК
_____ (Ф.И.О.)

Протокол № _____
от _____ 202__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.07 Метрология и электротехнические измерения

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	Лекция беседа	ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2
2.	Классификация прикладных программ. 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).	Лекция визуализация	ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2
3.	Лабораторное занятие № 4. Пользовательские настройки в операционной системе.	Групповая работа	ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2
4.	Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы главного меню. Создание и сохранение документов. Навигация.	Лекция визуализация	ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2
5.	Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности. Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций.	Лекция визуализация	ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2
6.	Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы.	Лекция визуализация	ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.2