

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО
«Криптографическая защита
информации»



А.Г. Керимов

«27» апреля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора
по учебно - производственной
работе



Н.Ф. Борзенко

«27» апреля 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОПЦ.03 Информационные технологии

специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

квалификация программист

Тюмень 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2.	Структура и содержание учебной дисциплины	5
3.	Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	9
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПЦ.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее-СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный №44936) и примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (регистрационный номер: 09.02.07-170511, дата регистрации в реестре: 11.05.2017).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по направлениям 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «ОПЦ.03 Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная дисциплина «ОПЦ.02 Информационные технологии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

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 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

ЛР 16 Способен выполнять правила, пользоваться основными положениями и инструкциями, распоряжениями, приказами и другими нормативными документами, необходимым для исполнения должностных обязанностей.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, общие и профессиональные компетенции

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.6, ПК 8.1, ПК 8.2, ПК 8.3, ПК 9.3 <i>ЛР 7, ЛР 15, ЛР 16</i>	<ul style="list-style-type: none">– обрабатывать текстовую и числовую информацию.– применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.– обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	<ul style="list-style-type: none">– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.– состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.– базовые и прикладные информационные технологии– инструментальные средства информационных технологий.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	98
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	-
практические занятия	54
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация (другие формы контроля)	

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 часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3 ЛР 7, ЛР 15, ЛР 16
	Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. Операционная система. Назначение. Виды Антивирусное ПО. Назначение. Виды. Компьютерные сети. Локальные и глобальные		
	Самостоятельная работа обучающихся Составить схему по теме: Классификация программного обеспечения. Составить конспект по теме: Современная структура сети.	4	
Тема 2. Знакомство и работа с офисным ПО	Содержание учебного материала	28	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, 5.2, 5.6, ПК 8.1, 8.2, 8.3, ПК 9.3 ЛР 7, ЛР 15, ЛР 16
	Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы). Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы). Понятие компьютерной графики. Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе.		
	В том числе, лабораторных занятий	54	

Лабораторное занятие №1. Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра.	2	
Лабораторное занятие №2. Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков. Работа со стилями.	2	
Лабораторное занятие №3. Проверка орфографии, грамматики, смена языка, расстановка переносов. Поиск и замена текста. Вставка специальных символов.	2	
Лабораторное занятие №4. Создание и редактирование таблиц. Сортировка таблиц. Вычисления в таблицах. Преобразование текста в таблицу.	2	
Лабораторное занятие №5. Управление просмотром документов. Просмотр и перемещение внутри документа. Переход по закладке. Использование гиперссылок.	2	
Лабораторное занятие №6. Оформление документа. Создание титульного листа. Создание списка литературы .	2	
Лабораторное занятие №7. Страницы и разделы документа Разбивка документа на страницы. Разрывы страниц. Нумерация страниц.	2	
Лабораторное занятие №8. Колончатые тексты. Внесение исправлений в текст.	2	
Лабораторное занятие №9. Создание составных документов. Слияние документов.	2	
Лабораторное занятие №10. Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления.	2	
Лабораторное занятие №11. Работа с рисунками в документе. Вставка рисунков. Составление блок-схемы. Переупорядочивание слоев рисунка и вращение фигур. Создание рисунка-подложки для текста. Управление обтеканием рисунка текстом. Работа с научными формулами.	4	
Лабораторное занятие №12. Открытие приложения табличного процессора. Структура экрана. Меню и панели инструментов. Создание и сохранение документа. Знакомство с элементами окна.	2	

Лабораторное занятие №13. Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование авто заполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки.	2	
Лабораторное занятие №14. Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками.	2	
Лабораторное занятие №15. Графические объекты, макросы. Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений.	4	
Лабораторное занятие №16. Оформление итогов и создание сводных таблиц.	4	
Лабораторное занятие №17. Назначение системы подготовки презентации. Знакомство с программой. Разработка презентации: макеты оформления и разметки.	2	
Лабораторное занятие №18. Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеотрегментов.	2	
Лабораторное занятие №19. Анимация объектов. Создание автоматической презентации.	2	
Лабораторное занятие №20. Создание управляющих кнопок. Сохранение и подготовка презентации к демонстрации.	2	
Лабораторное занятие №21. Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе MS Paint.	2	
Лабораторное занятие №22. Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе CorelDraw.	6	
Самостоятельная работа обучающихся Разработать ведомости начисления заработной платы в MS Excel. Разработка презентации «Мой дом».	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего:	98	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПЦ.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- Рабочее место преподавателя (1);
- Посадочные места по количеству обучающихся (25);
- Учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- Тематические папки дидактических материалов;
- Комплект учебно-методической документации;
- Комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- Мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1 Печатные издания

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова, М. А. Ивановский, В. Г. Однолько. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. Режим доступа: <http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2015/gromov-t.pdf> , свободный

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2013

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2020, 2013.

3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2016.

4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2013.

5. Остроух А.В. Основы информационных технологий: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2014.

6. Седышев В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб пособие для студ. ВПО. – М.: УМЦ ЖДТ, 2014.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПЦ.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<p>- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.</p> <p>- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.</p> <p>- базовые и прикладные информационные технологии</p> <p>- инструментальные средства информационных технологий.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>- компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>- тестирование;</p> <p>- самостоятельная работа;</p> <p>- контрольные работы,</p> <p>- подготовка и защита доклада;</p> <p>- наблюдение за выполнением лабораторного задания. (деятельностью студента);</p> <p>- оценка выполнения лабораторной работы.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		

<p>- обрабатывать текстовую и числовую информацию.</p> <p>- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.</p> <p>- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>- компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</p> <p>- тестирование;</p> <p>- самостоятельная работа;</p> <p>- подготовка и защита доклада;</p> <p>- наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента);</p> <p>- оценка выполнения лабораторной работы.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>– адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач</p>	<p>– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-</p>	

профессиональной деятельности.	ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	– эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Практический опыт: – анализировать предметную область. – использовать инструментальные средства обработки информации. – обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. – определять состав оборудования и программных	

	<p>средств разработки информационной системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять работы предпроектной стадии. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять постановку задачи по обработке информации. – выполнять анализ предметной области. – использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. – работать с инструментальными средствами обработки информации. – осуществлять выбор модели построения информационной системы. – осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. – основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. – основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. – платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. – методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем. 	
<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать проектную документацию на информационную систему. 	

<p>соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. – использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. 	
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. – национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. – сервисно - ориентированные архитектуры. – важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. – методы и средства проектирования информационных систем. – основные понятия системного анализа. 	
<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать проектную документацию на информационную систему. – формировать отчетную документацию по результатам работ. – использовать стандарты при оформлении программной документации. 	
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. 	

	использовать стандарты при оформлении программной документации.	
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные модели построения информационных систем, их структура. – использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. реинжиниринг бизнес-процессов. <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать эскизы веб-приложения. – разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. – разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. – разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. – разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. – учитывать существующие правила корпоративного стиля. – придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. – разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормы и правила выбора стилистических решений. – способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа 	

	<p>дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. – стандарт uix - ui & uxdesign. – инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений. 	
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировать требования к дизайну веб-приложений. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. – учитывать существующие правила корпоративного стиля. – анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. – осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормы и правила выбора стилистических решений. – вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. – государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. – стандарт uix - ui & uxdesign. – современные тенденции дизайна. – ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений. 	
<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-</p>	<p>Практический опыт:</p>	

<p>приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. – создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. – создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. – использовать специальные графические редакторы. – интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные методики разработки графического интерфейса. – требования и нормы подготовки и использования изображений в сети интернет. – принципы и методы адаптации графики для веб-приложений. – ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений. 	
<p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать интерфейс пользователя. – разрабатывать анимационные эффекты. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – использовать объектные модели веб-приложений и браузера. – разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (canvas). <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. – принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. – технологии для разработки анимации. – способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. – виды анимации и способы ее применения. 	
<p><i>ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности</i></p>	<p><i>- показывает умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту.</i></p>	<p><i>Наблюдение за деятельностью обучающихся, все практические работы.</i></p>
<p><i>ЛР 15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий</i></p>	<p><i>- демонстрирует готовность и способность к самообразованию.</i></p>	<p><i>Наблюдение за деятельностью обучающихся, все практические работы.</i></p>
<p><i>ЛР 16 Способен выполнять правила, пользоваться основными положениями и инструкциями, распоряжениями, приказами и другими нормативными документами, необходимом для исполнения должностных обязанностей</i></p>	<p><i>- пользуется нормативными документами для исполнения профессиональных задач.</i></p>	<p><i>Наблюдение за деятельностью обучающихся, все практические работы.</i></p>