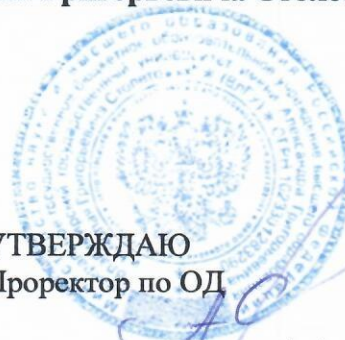


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД

_____ А.А. Панфилов

« 01 » сентября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений»

для специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа профессионального модуля «Разработка дизайна веб-приложений» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (утвержденный приказом № 1547 от 09.12.2016).

Кафедра-разработчик: кафедра Информационных систем и программной инженерии (ИСПИ).

Рабочую программу составил: преподаватель КИТП ВлГУ Ила О.Н.Шамышева

Рецензент

(представитель работодателя) Ишурнова СС ООО "БСУ Мел" Фирм гр. Общ. код 40
(место работы, должность, ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИСПИ

протокол № 1 от « 30 » 08 20 20 года

Заведующий кафедрой ИСПИ И.Е. Жигалов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

протокол № 1 от « 30 » 08 20 20 года

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии КИТП ВлГУ

протокол № 1 от « 31 » 08 20 20 года

Директор КИТП ВлГУ Н.Е. Мишулина

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Программа переутверждена на 2021 - 2022 учебный год
Протокол заседания кафедры № 1 от 30.08 - 2021
Заведующий кафедрой И.Е. Жигалов

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 _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка дизайна веб-приложений и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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.

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; создании, использовании и оптимизировании изображений для веб-приложений; разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов
уметь	создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; создавать

	дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов
знать	нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса; требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 552

Из них на освоение МДК - 246

В том числе, самостоятельная работа - 12

на практики, в том числе:

- учебную - 180
- производственную - 108

Экзамен по модулю – 18.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						Самостоятельная работа
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Практики			
			Всего	Обучение по МДК		Учебная	Производственная	Курсовых работ (проектов)	
				Лабораторных и практических занятий	В том числе				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 8.1	Раздел 1. Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	112	104	56	16	-	-	8	8
ПК 8.2, ПК 8.3	Раздел 2. Графический дизайн и мультимедиа	134	130	80	-	-	-	-	4
ПК 8.1 – ПК 8.3 ОК 1 – ОК 10	Практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика), часов	288					288		-
ПК 8.1 – ПК 8.3 ОК 1 – ОК 10	Экзамен по модулю (или квалификационный экзамен)	18							
	Всего:	552	234	136	16		288		12

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ) «Разработка дизайна веб-приложений»

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя		112
МДК. 05.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя		112
Тема 5.1.1 Основы веб-технологий.	Содержание	
	1. Введение. Язык разметки HTML. Синтаксис HTML	
	2. Гиперссылки. Использование изображений на странице. Форматирование текста и фона	
	3. Списки. Таблицы.	
	4. Фреймы, плавающие фреймы, формы	
	5. Каскадные таблицы стилей (CSS)	
	6. Использование стилей при создании сайта	
	7. Веб-стандарты и их поддержка	
	8. Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы	
	9. Селекторы в HTML5.	27
	10. Использование свойств CSS2 и CSS3	
	11. Вёрстка страниц веб-сайта	
	12. CSS-фреймворки. Динамический CSS (на примере LESS). Шаблоны CMS. Типовые решения	
	13. Размещение сайта на сервере и поддержка сайта	
	14. Язык сценариев JavaScript	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1 Практическая работа «Составление технического задания на разработку web-сайта»	
	2 Применение тегов HTML при создании web-страниц	
	3 Создание формы на html-странице.	
	4 Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей.	38
	5 Вёрстка	
	6 Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта	
	7 Подготовка и оптимизация графики на web-странице	
	8 Создание баннера для web-страницы	
Тема 5.1.2 Web-дизайн	Содержание	

	1. WEB-дизайн. Способности необходимые web-дизайнеру. Специализация в web-дизайне. Юзабилити	
	2. Основные этапы разработки сайта. Техническое задание. Файловая структура сайта. Два типа графики на web-сайтах. Имена файлов	21
	3. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта	
	4. Цвет в дизайне. Фоновые цвета. Цветовой круг. Модели цвета	
	5. Взаимодействие пользователя с сайтом	
	6. Вопросы разработки интерфейса	
	7. Визуализация элементов интерфейса	
	8. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств	
	9. Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	1. Разработка эскизов веб-приложения	18
	2. Разработка прототипа дизайна веб-приложения	
	3. Разработка схемы интерфейса веб-приложения	
	Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1	8
	1. «Создание дизайна фирмы»	
	Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа	134
	МДК. 05.02 Графический дизайн и мультимедиа	134
	Тема 5.2.1	
	Компьютерная графика	
	1. Введение в компьютерную графику. Виды компьютерной графики	8
	2. Физические основы компьютерной графики	
	3. Соответствие цветов и управление цветом	
	4. Форматы хранения графических изображений	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-
	Содержание	
	1. Особенности векторной графики	9
	2. Редактор векторной графики	
	3. Редактор разработки мультимедийного контента	
	В том числе практических и лабораторных работ	
	1. Лабораторная работа «Освоение интерфейса векторного редактора. Создание простейших изображений»	39
	2. Лабораторная работа «Создание контуров. Использование заливок. Работа с текстом»	
	3. Лабораторная работа «Создание изображений с использованием спецэффектов: перетекание, прозрачность, тень»	

	<p>4. Лабораторная работа «Создание изображений с использованием спецэффектов: интерактивные искажения, экструзия»</p> <p>5. Лабораторная работа «Освоение приемов работы со слоями. Создание сложных изображений»</p> <p>6. Лабораторная работа «Создание статических изображений в среде редактора компьютерной анимации»</p>	
	<p>7. Лабораторная работа «Работа с библиотеками и символами. Покадровая анимация»</p> <p>8. Лабораторная работа «Создание автоматической анимации»</p> <p>9. Лабораторная работа «Разработка программной анимации объектов»</p> <p>10. Лабораторная работа «Создание анимации средствами ActionScript 3.0»</p> <p>11. Лабораторная работа «Создание простых сценариев. Работа с событиями»</p> <p>12. Лабораторная работа «Работа с функциями в ActionScript 3.0.»</p> <p>13. Лабораторная работа «Рисование в ActionScript 3.0. Цикль»</p> <p>14. Лабораторная работа «Создание Flash-баннера и Gif-анимации»</p> <p>15. Лабораторная работа «Создание игрового приложения»</p>	
<p>Тема 5.2.3 Растровая графика</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Особенности растровой графики. Редактор растровой графики</p>	6
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1 Лабораторная работа «Освоение технологии работы в среде редактора растровой графики»</p> <p>2 Лабораторная работа «Освоение инструментов выделения и трансформации областей. Рисование и раскраска»</p> <p>3 Лабораторная работа «Создание и редактирование изображений»</p> <p>4 Лабораторная работа «Работа с масками. Векторные контуры фигуры»</p> <p>5 Лабораторная работа «Ретуширование изображений. Корректирующие фильтры»</p> <p>6 Лабораторная работа «Работа со стилями слов и фильтрами»</p> <p>7 Лабораторная работа «Создание коллажей. Фотомонтаж»</p> <p>8 Лабораторная работа «Корректировка цифровых фотографий»</p> <p>9 Лабораторная работа «Создание текстовых объектов. Текстовые эффекты. Текстовый дизайн»</p> <p>10 Лабораторная работа «Создание анимированных изображений»</p> <p>11 Лабораторная работа «Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта»</p> <p>12 Лабораторная работа «Создание макета сайта, буклета»</p> <p>13 Лабораторная работа «Создание рекламного баннера»</p> <p>14 Лабораторная работа «Изображения для Web. Создание Gif-анимаций»</p>	44
<p>Тема 5.2.4 Трехмерная графика</p>	<p>Содержание</p> <p>1. Основы трехмерной графики</p> <p>2. Основы построения сцен</p> <p>3. 3D моделирование</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	9

	1	Лабораторная работа «Освоение технологии работы в среде редактора 3D графики»	
	2	Лабораторная работа «Освоение основных инструментов редактора 3D графики»	
	3	Лабораторная работа «Создание и редактирование трёхмерных объектов»	
	4	Лабораторная работа «Моделирование 3d объектов с помощью сплайнов»	
	5	Лабораторная работа «Создание сложных трёхмерных сцен»	
Примерная тематика самостоятельной работы при изучении раздела 2			4
1. «Создание анимационного ролика»			
Учебная практика по модулю			180
Производственная практика			108
Экзамен по модулю (или квалификационный экзамен) (указать примерные вопросы для экзамена)			18
Всего			552

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

а. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории *Организации и принципов построения информационных систем*, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по *специальности*:

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 Примерной программы по *специальности*.

б. 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 соответствии с ФГОС СПО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература			
1. Остроух, А. В. Интеллектуальные информационные системы и технологии : монография / А. В. Остроух, А. Б. Николаев. — Санкт-Петербург : Лань, 308 с.	2019		URL: https://e.lanbook.com/book/115518
2. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 160 с.	2021		URL: https://znanium.com/catalog/document?id=365080
3. Перлова, О.Н. Проектирование и разработка информационных систем: Учебник / О.Н. Перлова, О.П. Ляпина, А.В. Гусева. - М.: Academia, 416 с.	2018		URL: https://search.rsl.ru/ru/record/01009771153
4. Диков, А. В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3 : учебное пособие / А. В. Диков. — Санкт-Петербург : Лань, 188 с.	2019		URL: https://e.lanbook.com/book/122174

5. Сулейманова, Д.Ю. Информационные системы управления инновационными процессами / Д.Ю. Сулейманова. - М.: Русайнс, 224 с.	2016		URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26730804
Дополнительная литература			
1. Информационные системы в экономике : учебное пособие / под ред. Д. В. Чистова. — Москва : ИНФРА-М, 234 с.	2019		URL: https://znaniun.com/catalog/document?id=354376
2. Всероссийский форум молодых исследователей «Дизайн и искусство – стратегия проектной культуры XXI века» «ДИСК-2017» : материалы конференции : в 3 частях. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, Часть 1, 163 с.	2017		URL: https://e.lanbook.com/book/128063
3. Всероссийский форум молодых исследователей «Дизайн и искусство – стратегия проектной культуры XXI века» «ДИСК-2017» : материалы конференции : в 3 частях. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, Часть 2, 253 с.	2017		URL: https://e.lanbook.com/book/128064

3.2.2. Периодические издания

3.2.3. Интернет-ресурсы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя		
<p>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p>	<p>Оценка «отлично» - разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке дизайн – концепции веб-приложения в соответствии с запросами заказчика</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа		
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы и оформлены в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; требования сгруппированы и выбрано дизайнерское решение.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения;</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по формированию требований к дизайну веб – приложения.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам.</p>

	<p>сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.</p>	<p>Оценка «отлично» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</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>ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	

профессиональной деятельности.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p>	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p>	
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
в рабочую программу учебной дисциплины

программы подготовки специалистов среднего звена

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)
1			
2			

Зав. кафедрой _____ / _____