

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**УП.05 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА. ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И
РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ.**

Специальность:

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Квалификация выпускника:

Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 00e1d97248576e486238aeb8d2bac61dbd
Владелец: Быков Андрей Викторович
Действителен: с 27.02.2025 до 21.05.2026

Ростов-на-Дону
2025

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-
производственного отдела
_____ Н.В. Сахавчук
«03» апреля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа
_____ А.В.Быков
«03» апреля 2025 г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией ПКС
Протокол № 8 от «28» марта 2025 г.
Председатель ЦК
_____ А.Е. Нецветасева

Рабочая программа УП.05 Учебная практика. ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 №1547 (зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44936).

Разработчик(и):

Нецветасева А.Е., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

Рецензенты:

Степаненко Н.В., генеральный директор ООО «ОП»

Гуныко И.А., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	25

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации: разработчик веб и мультимедийных приложений, и основных видов деятельности (ВД):

ВД 05 Проектирование и разработка информационных систем

ВД 08 Разработка дизайна веб-приложений

ВД 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

ВД 11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в сфере информационных технологий при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи учебной практики:

- формирование у студентов практических профессиональных умений;
- приобретение практического опыта;
- освоение общих и профессиональных компетенций по специальности.

1.3 Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики в рамках профессиональных модулей студент должен освоить практические профессиональные умения, приобрести практический опыт:

Наименование ПМ	Требования к профессиональным умениям и (или) практическому опыту
ПМ.05 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	иметь практический опыт В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности

Наименование ПМ	Требования к профессиональным умениям и (или) практическому опыту
	информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы
ПМ.08 Осуществление интеграции программных модулей	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
ПМ.09 Ревьюирование программных продуктов	иметь практический опыт В использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнении разработки и проектирования информационных систем; модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	иметь практический опыт В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

всего – 396 часов, в том числе:

в форме практической подготовки - 396 часов

в рамках освоения ПМ.05 - 108 часов,

в рамках освоения ПМ.08 - 108 часов,

в рамках освоения ПМ.09 - 108 часов,

в рамках освоения ПМ.11 – 72 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у студентов практического опыта в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам деятельности (ВД)

ПМ (ВД)	Код ПК и ОК	Наименование результата освоения практики
ПМ.05 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	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 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
	ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
	ПК 5.6	. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
	ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
	ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
	ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
	ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

ПМ (ВД)	Код ПК и ОК	Наименование результата освоения практики
		Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
	ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПМ.08 Осуществление интеграции программных модулей	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
	ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
	ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
	ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
	ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПМ (ВД)	Код ПК и ОК	Наименование результата освоения практики
ПМ.09 Ревьюирование программных продуктов	ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
	ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб-приложения
	ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
	ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
	ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
	ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
	ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет
	ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
	ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
	ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

ПМ (ВД)	Код ПК и ОК	Наименование результата освоения практики
		Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
	ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПМ 11 Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
	ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
	ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
	ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
	ПК 11.5	Администрировать базы данных
	ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
	ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
	ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
	ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
	ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об

ПМ (ВД)	Код ПК и ОК	Наименование результата освоения практики
		изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
	ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей	Количество часов на учебную практику в ПМ	Коды ПК	Наименование раздела ПМ и форма промежуточной аттестации по учебной практике	Виды работ	Количество часов	
					всего	в том в числе форме практической подготовки
ПМ.05 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	108	ПК 5.1-ПК 5.7	Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем	1. Проектирование части информационной системы для определённого рабочего места	8	8
				2. Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы.	6	6
				3. Формирование отчетной документации по результатам работ.	6	6
				4. Участие в разработке технического задания.	8	8
				5. Чтение проектной документации на разработку информационной системы.	6	6
				6. Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемой информационной системе.	10	10
				7. Выполнение регламентов по обновлению и техническому сопровождению	6	6

				информационной системы.		
				8. Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы.	6	6
				9. Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации.	6	6
				10. Настройка параметров информационной системы.	6	6
				11. Программирование в соответствии с требованиями технического задания.	10	10
				12. Проведение внутреннего тестирования информационной системы.	6	6
				13. Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации.	6	6
				14. Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации.	6	6
				15. Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы.	6	6
				16. Техническое сопровождение информационной системы в	6	6

				процессе ее эксплуатации		
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений	108	ПК 8.1 - ПК 8.3	Раздел 1. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя Раздел 2. Разработка графических изображений и мультимедиа	1. Графический дизайн и 3d моделирование 2. Проектирование и разработка интерфейса пользователя 3. Создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей 4. Компонировка страниц сайта 5. Формы и элементы пользовательского интерфейса 6. Создание динамических элементов. Реализация сценариев на JavaScript 7. Программирование функциональных модулей сайта	14 12 16 16 16 16 18	
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб- приложений	108	ПК 9.1- ПК 9.10	Раздел 1. Проектирование и разработка веб- приложений Раздел 2. Оптимизация веб- приложений Раздел 3. Обеспечение безопасности веб- приложений	1. Сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. 2. Оформление технического задания 3. Верстка страниц сайта 4. Разработка клиентской части сайта с использованием JavaScript и JQuery 5. Разработка серверной части сайта с использованием PHP и MySQL 6. Обеспечение информационной безопасности веб-проекта 7. Общий аудит сайта, анализ конкурентной среды 8. Создание резервной копии сайта 9. Внутренняя SEO оптимизация сайта 10. Размещение сайта в сети Интернет 11. Работы по продвижению веб- проекта в сети Интернет 12. Поиск и ликвидация уязвимостей сайта		
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	72	ПК 11.1-ПК 11.6		1. Построение информационной, концептуальной, логической и физической модели базы данных 2. Проектирование баз данных в СУБД MSSQLServer 3. Проектирование серверной части приложения: алиас, таблицы 4. Обеспечение целостности достоверности данных: создание первичных, внешних ключей 5. Построение запросов разных типов к базе данных 6. Хранимые процедуры и триггеры 7. Проектирование клиентской части приложения в VisualStudio: формы, запросы, отчеты 8. Администрирования баз данных: создание пользователей, установка привилегий 9. Использование методов защиты информации в базе данных 10. Резервное копирование и восстановление базы данных в критических ситуациях		
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (комплексного)			

Всего часов:	396					
---------------------	------------	--	--	--	--	--

3.2 Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий		Объем часов		Уровень освоения
			всего	в том в числе форме практической подготовки	
1	2		3	4	5
ПМ.05 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем			108		
Раздел 1. Технологии проектирования и дизайн информационных систем					
Тема 1. Проектирование части информационной системы для определённого рабочего места	Практические занятия		8	8	
	№ 1	Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию			
Тема 2. Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы.	Практические занятия		6	6	
	№ 2	Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию			
Тема 3. Формирование	Практические занятия		6	6	
	№ 3	Формирование отчетной документации по			

отчетной документации по результатам работ.		результатам работ			
Тема 4. Участие в разработке технического задания.	Практические занятия		8	8	
	№ 4	Разработка технического задания по индивидуальному заданию			
Раздел 2. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем					
Тема 5. Чтение проектной документации на разработку информационной системы.	Практические занятия		6	6	
	№ 5	Проектирование программного средства по индивидуальному заданию			
Тема 6. Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемой информационной системе.	Практические занятия		10	10	
	№ 6	Кодирование информационной системы. Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемой информационной системе.			
Тема 7. Выполнение регламентов по обновлению и техническому сопровождению информационной системы.	Практические занятия		6	6	
	№ 7	Обновление и техническое сопровождение информационной системы.			
Тема 8. Идентификация технических проблем, возникающих в процессе	Практические занятия		6	6	
	№ 8	Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы.			

эксплуатации системы.					
Тема 9. Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации.	Практические занятия		6	6	
	№ 9	Формирование требований к конфигурации.			
Тема 10. Настройка параметров информационной системы.	Практические занятия		6	6	
	№ 10	Настройка параметров информационной системы.			
Тема 11. Программирование в соответствии с требованиями технического задания.	Практические занятия		10	10	
	№ 11	Программирование информационной системы в соответствии с требованиями технического задания			
Раздел 3. Методы и средства тестирования информационных систем			6	6	
Тема 12. Проведение внутреннего тестирования информационной системы.	Практические занятия		6	6	
	№ 12	Разработка тестового сценария проекта. Разработка тестовых пакетов			
Тема 13. Участие в	Практические занятия		6	6	

экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации.	№ 13	Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации.			
Тема 14. Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации.	Практические занятия		6	6	
	№ 14	Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации			
Тема 15. Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы.	Практические занятия		6	6	
	№ 15	Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию			
Тема 16. Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации	Практические занятия		6	6	
	№ 16	Разработка руководства по установке программного средства по индивидуальному заданию			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					
ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений			108		

Раздел 1. Разработка графических изображений и мультимедиа					
Тема 1. Графический дизайн и 3d моделирование	Практические занятия		8	8	
	№ 1	Составление технического задания на разработку web-сайта			2
	№ 2	Создание и редактирование векторных, растровых и трехмерных объектов	6	6	2
Тема 2. Проектирование и разработка интерфейса пользователя	Практические занятия		6	6	
	№ 3	Создание Flash-баннера и Gif-анимации			2
	№ 4	Создание оригинал-макетов, элементов дизайна сайта	6	6	2
Раздел 2. Технология проектирования и разработки интерфейсов пользователя					
Тема 3. Создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей	Практические занятия		8	8	
	№ 5	Применение тегов HTML при создании web-страниц.			2
	№ 6	Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей.	8	8	2
Тема 4. Компонировка страниц сайта	Практические занятия		8	8	
	№ 7	Разработка прототипа дизайна веб-приложения			2
	№ 8	Разработка схемы интерфейса веб-приложения	8	8	2
Тема 5. Формы и элементы пользовательского интерфейса	Практические занятия		8	8	
	№ 9	Разработка элементов пользовательского интерфейса			2
	№ 10	Добавление форм на страницы веб-приложения	8	8	2

Тема 6. Создание динамических элементов. Реализация сценариев на JavaScript	Практические занятия		8	8	
	№ 11	Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта			2
	№ 12	Создание динамических элементов с использованием JavaScript	8	8	2
Тема 7. Программирование функциональных модулей сайта	Практические занятия		8	8	
	№ 13	Добавление функциональных модулей сайта			2
	№ 14	Программирование функциональных модулей сайта	10	10	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					
ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений			108		
Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений					
Тема 1. Сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению	Практические занятия		6	6	
	№ 1	Выявление требований к веб-приложению			
Тема 2. Оформление технического задания	Практические занятия		8	8	
	№ 2	Составление технического задания на разработку web-сайта			
Тема 3. Верстка страниц сайта	Практические занятия		10	10	
	№ 3	Верстка страниц сайта			
Тема 4. Разработка клиентской части сайта с использованием JavaScript и JQuery	Практические занятия		10	10	
	№ 4	Разработка клиентской части сайта с использованием JavaScript и JQuery			
Тема 5. Разработка	Практические занятия		10	10	

серверной части сайта с использованием PHP и MySQL	№ 5	Разработка серверной части сайта с использованием PHP и MySQL			
Раздел 2. Оптимизация веб-приложений					
Тема 6. Общий аудит сайта, анализ конкурентной среды	Практические занятия		8	8	
	№ 6	Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты			
Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений					
Тема 7. Обеспечение информационной безопасности веб-проекта	Практические занятия		10	10	
	№ 7	Обеспечение информационной безопасности веб-проекта			
Тема 8. Создание резервной копии сайта	Практические занятия		8	8	
	№ 8	Создание резервной копии сайта			
Тема 9. Внутренняя SEO оптимизация сайта	Практические занятия		10	10	
	№ 9	Внутренняя SEO оптимизация сайта			
Тема 10. Размещение сайта в сети Интернет	Практические занятия		8	8	
	№ 10	Размещение сайта в сети Интернет			
Тема 11. Работы по продвижению веб-проекта в сети Интернет	Практические занятия		10	10	
	№ 11	Работы по продвижению веб-проекта в сети Интернет			
Тема 12. Поиск и ликвидация уязвимостей сайта	Практические занятия		10	10	
	№ 12	Поиск и ликвидация уязвимостей сайта			
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных			72	72	

Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных					
Тема 1. Построение информационной, концептуальной, логической и физической модели базы данных	Практические занятия		8		
	№ 1	Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД. Нормализация реляционной базы данных			2
Тема 2. Проектирование баз данных в СУБД MS SQL Server	Практические занятия		8		
	№ 2	Установка и настройка SQL-сервера. Создание и заполнение базы данных в среде разработки			2
Тема 3. Проектирование серверной части приложения: алиас, таблицы	Практические занятия		6		
	№ 3	Создание серверной части приложения			2
					2
Тема 4. Обеспечение целостности достоверности данных: создание первичных, внешних ключей	Практические занятия		6		
	№ 4	Создание индексов для обеспечения целостности данных			2
Тема 5. Построение запросов разных типов к базе данных	Практические занятия		8		
	№ 5	Построение запросов к базе данных			2
Тема 6. Хранимые процедуры и триггеры	Практические занятия		8		
	№ 6	Создание хранимых процедур и триггеров			2
					2
Тема 7.	Практические занятия				

Проектирование клиентской части приложения в Visual Studio: формы, запросы, отчеты	№ 7	Клиентская часть: размещение визуальных и невидимых компонентов, соединение с БД	10		2
Тема 8. Администрирование баз данных: создание пользователей, установка привилегий	Практические занятия				
	№ 8	Внедрение групповых политик. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик			2
Тема 9. Использование методов защиты информации в базе данных	Практические занятия				
	№ 9	Настройка безопасности агента SQL. Использование системных хранимых процедур для управления безопасностью Microsoft SQL Server			2
Тема 10. Резервное копирование и восстановление базы данных в критических ситуациях	Практические занятия				
	№ 10	Выполнение резервного копирования. Восстановление базы данных из резервной копии			2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					
Всего часов					

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится в составе профессиональных модулей:

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Учебная практика по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится концентрированно, в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю специальности.

Условием допуска студентов к учебной практике в рамках ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.11 являются освоенные МДК.

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в колледже правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

В период прохождения учебной практики обучающиеся выполняют виды работ в соответствии с методическими указаниями по выполнению практических работ, разработанных руководителями практики.

По результатам выполнения практических работ обучающимся составляются отчеты. Форма отчета разрабатывается руководителем практики и приводится в методических указаниях по выполнению практических работ.

С целью оценки уровня освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики по каждому этапу учебной практики руководителями практики, заполняются аттестационные листы (Приложения А, Б, В, Г) с указанием видов работ, выполненных во время практики, их объема и качества их выполнения.

По результатам каждого этапа практики руководителями практики составляется характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения им общих компетенций в период прохождения практики (Приложение Д).

4.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями дисциплин профессионального цикла и профессиональных модулей.

деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3.2 Информационное обеспечение обучения

Печатные издания

1. Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебник для СПО - М.: КУРС, 2020.- 333с. *(Основное печатное издание ОПИ-1)*
2. Заботина Н.Н. Методы и средства проектирования информационных систем: Учебное пособие для СПО / Н.Н. Заботина.- М.: Инфра-М, 2020. – 331 с. *(Основное печатное издание ОПИ-2)*

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие для СПО / Г.Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2024. — 336 с. - ISBN 978-5-16-104356-1. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1047718> *(Основное электронное издание ОЭИ-1)*
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие для СПО / Л.Г. Гагарина. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 384 с. - ISBN 978-5-16-106202-9. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1003025> *(Основное электронное издание ОЭИ-2)*
3. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие для СПО / Н.Н. Заботина. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — ISBN 978-5-16-104187-1. - URL: <https://new.znaniyum.com/catalog/product/1043093>
4. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 385 с. - ISBN 978-5-534-12104-9. - // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457223>
5. Международные стандарты [Электронный ресурс] – URL: <http://www.it-gost.ru>
6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс] – URL: <http://docs.cntd.ru>
7. Справочная документация по программным продуктам компании Microsoft [Электронный ресурс] – URL: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/67ef8sbd.aspx>
8. Единая система программной документации [Электронный ресурс]. - URL: <http://prog - cpp.ru/espd>

9. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» [Электронный ресурс] – URL: <http://digital-edu.ru>
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс] – URL: <http://fcior.edu.ru>
11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс] – URL: <http://window.edu.ru>
12. Stepik — Бесплатные онлайн-курсы [Электронный ресурс] – URL: <https://welcome.stepik.org/ru>.

Дополнительные источники

1. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 318 с. - ISBN 978-5-534-12105-6. - // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457224>
2. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 258 с. - ISBN 978-5-534-03173-7. — // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437463>

4.4 Учебная практика в рамках профессионального модуля ПМ.08

4.4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;
- автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- принтер А3, цветной;
- многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оснащенные базы практики.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех

видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн 17 WebDesign» и «Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness» (или их аналогов).

– Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания

1. Немцова Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие для СПО / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.В. Гагариной. - М.: Форум, 2020. - 400с. (*Основное печатное издание - ОПИ-1*)

3. Прохоренок Н. А. - HTML, javascript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера - БХВ-Петербург, 2020

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие для СПО / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — ISBN 978-5-16-106582-2. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1041338> (*Основное электронное издание - ОЭИ-1*).

2. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие для СПО / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — ISBN 978-5-16-105768-1. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1073058>

3. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» [Электронный ресурс] – URL: <http://digital-edu.ru>

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс] – URL: <http://fcior.edu.ru>

6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс] – URL: <http://window.edu.ru>

8. Stepik — Бесплатные онлайн-курсы [Электронный ресурс] – URL: <https://welcome.stepik.org/ru>.

9. Русская документация по API jQuery[Электронный ресурс] – URL:<https://jquery-docs.ru>
10. PHP.SUjQuery[Электронный ресурс] – URL:<http://www.php.su>
11. WordPress[Электронный ресурс] – URL:<https://ru.wordpress.org>
12. Joomla[Электронный ресурс] – URL:<http://joomla.ru/>
13. Битрикс24 [Электронный ресурс] – URL:<https://www.bitrix24.ru/>

Дополнительные источники

- 1.Современные мультимедийные информационные технологии: Учебное пособие / А.П. Алексеев, А.Р. Ванютин и др.- М.: СОЛОН-Пресс,2017.- 108с. [Электронный ресурс] – URL: <https://znanium.com/catalog/document?pid=858607>
2. Литвина Т.В, Дизайн новых медиа: Учебник для вузов / Т.В. Литвина.- М.: Юрайт, 2019.- 249с.[Электронный ресурс] – URL: <https://urait.ru/book/dizayn-novyh-media-444485>
3. Пендикова И.Г. Графический дизайн: стилевая эволюция: монография / И.Г, Пендикова, Л.М. Дмитриева.- М.: Магистр, 2019.- 160 с. [Электронный ресурс] – URL: <https://znanium.com/read?id=338925>
4. Овчинникова Р.Ю. Дизайн в рекламе. Основы графического проектирования / Р.Ю. Овчинникова; под ред. Л.М. Дмитриевой: учебное пособие для вузов.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017.- 239с. [Электронный ресурс] – URL:<https://znanium.com/catalog/document?pid=1028720>

4.5 Учебная практика в рамках профессионального модуля ПМ.09

4.5.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Студия «Инженерной и компьютерной графики»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Офисный мольберт (флипчарт);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оснащенные базы практики.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн 17 WebDesign» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.5.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания

1. Немцова Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие для СПО/ Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной.- М.: Инфра-М, 2020.- 400с. *(Основное печатное издание ОПИ-1)*
2. Немцова Т.И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн. Практикум: Учебное пособие для СПО / Т.И. Немцова, Ю.В. Назаров; под ред. Л.Г. Гагариной.- М.: Инфра-М, 2020.- 288с. *(Основное печатное издание ОПИ-2)*

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие для СПО / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — ISBN 978-5-16-106582-2. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1041338>(Основное электронное издание ОЭИ-1)

3. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие для СПО / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — ISBN 978-5-16-105768-1. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1073058>(Основное электронное издание ОЭИ-2)

4. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 218 с. - ISBN 978-5-534-10017-4. - // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456394>

5. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учебное пособие для СПО / Г.Н. Федорова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2024. — 336 с. - ISBN 978-5-16-104356-1. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1047718>

6. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учеб.пособие для СПО / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 145 с. - ISBN 978-5-16-014514-3. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1069176>

7. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» [Электронный ресурс] – URL: <http://digital-edu.ru>

8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс] – URL: <http://fcior.edu.ru>

9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс] – URL: <http://window.edu.ru>

10. Stepik — Бесплатные онлайн-курсы [Электронный ресурс] – URL: <https://welcome.stepik.org/ru>.

Дополнительные источники

1. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва: Юрайт, 2019. — 342 с. — ISBN 978-5-534-10671-8. — // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431080>

2. Евсеев, Д.А. Web-дизайн в примерах и задачах: учебное пособие для вузов / Д.А.Евсеев, В.В.Трофимов. — Москва: КноРус, 2020. — 263 с. — ISBN 978-5-406-01239-0. — URL: <https://book.ru/book/934297>

4.6 Учебная практика в рамках профессионального модуля ПМ.11

4.6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория «Программирования и баз данных»:

- автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- проектор и экран;
- маркерная доска;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оснащенные базы практики.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Программные решения для бизнеса 09 IT Software Solutions for Business» (или их аналогов).

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.6.2 Информационное обеспечение обучения

Печатные издания

1. Федорова Г.Н. Основы проектирования баз данных: Учебное пособие для СПО / Г.Н. Федорова.- М.: Академия, 2020.- 220с.(*Основное печатное издание ОПИ-1*)

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Кумскова И.А. Базы данных: учебник для СПО/ И.А. Кумскова. — Москва: КноРус, 2024. — 400 с.- ISBN 978-5-406-07467-1. — URL: <https://book.ru/book/932493>(*Основное электронное издание ОЭИ-1*).
2. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных: учеб. пособие для СПО / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 416 с.: ил. - ISBN 978-5-16-105762-9. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1018906>(*Основное электронное издание ОЭИ-2*).
3. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектиро-вания баз

данных: учебник для среднего профессио-нального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва: Юрайт, 2024. — 213 с. - ISBN 978-5-534-01283-5. - // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437670>

4. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование: учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Юрайт, 2024. — 477 с. - ISBN 978-5-534-11635-9. - // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457135>

5. Агальцов, В. П. Базы данных: в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник для вузов / В.П. Агальцов. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 271 с. - ISBN 978-5-16-105263-1. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/929256>

6. Агальцов, В. П. Базы данных: в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник для вузов / В.П. Агальцов. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 271 с. - ISBN 978-5-16-105263-1. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/929256>

7. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие для СПО / Л.Г. Гагарина. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2024. — 384 с. - ISBN 978-5-16-106202-9. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1003025>

8. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» [Электронный ресурс] – URL: <http://digital-edu.ru>

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс] – URL: <http://fcior.edu.ru>

10. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс] – URL: <http://window.edu.ru>

11. Stepik — Бесплатные онлайн-курсы [Электронный ресурс] – URL: <https://welcome.stepik.org/ru>.

Дополнительные источники

1. Осипов Д.Л. Технологии проектирования баз данных. М:ДМК-Пресс, 2019 г. – 498 с.

2. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для проектирования информационных систем: учебное пособие для вузов / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 368 с. - ISBN 978-5-16-104936-5. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1066784>

3. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие для СПО / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — ISBN 978-5-16-105768-1. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1073058>

4. Тараканов О.В. Базы данных [Электронный ресурс]: учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 304 с.- ЭБС «Znanium.com» - <http://znanium.com>

5. Тарасов, С. В. СУБД для программиста. Базы данных изнутри:

Практическое пособие / С.В.Тарасов. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2015: ISBN 978-2-7466-7383-0. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/858603>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения практических работ.

Каждый этап учебной практики завершается дифференцированным зачетом при условии положительной оценки в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций, наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики, полноты и своевременности представления отчета по практическим работам.

Программа каждого этапа практики считается выполненной, если по ней получена оценка не ниже «удовлетворительно».

В период прохождения практики руководителями практики осуществляется текущий контроль освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций.

Текущий контроль освоения профессиональных компетенций осуществляется в ходе выполнения всех видов работ по учебной практике и отражается в аттестационных листах по каждому этапу практики.

Текущий контроль освоения общих компетенций осуществляется в ходе наблюдения за деятельностью студента в период прохождения учебной практики и отражается в характеристике по каждому этапу практики.

5.1 Критерии оценки по каждому этапу учебной практики

Оценка по каждому этапу учебной практики формируется из 3-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций;
- освоение общих компетенций;
- выполнение отчетов по практическим работам.

5.1.1 Критерии оценки выполнения работ по каждому этапу учебной практики

5.1.1.1 Учебная практика в составе ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

Условием допуска студентов к учебной практике является положительная оценка по промежуточной аттестации по МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем, МДК.05.02 Разработка кода информационных систем и МДК 05.03 Тестирование информационных систем.

Оценка по учебной практике формируется из 4-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом;
- освоение общих компетенций в соответствии с характеристикой;
- выполнение отчетов по практическим работам по учебной практике;
- дневник по практике.

Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом:

- оценка «отлично» - работа выполнена в соответствии с заданием и требованиями руководств (инструкций, методик);
- оценка «хорошо» - работа выполнена с незначительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка «удовлетворительно» - работа выполнена со значительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка «неудовлетворительно» - работа не выполнена или выполнена не в соответствии с заданием.

Итоговая оценка за аттестационный лист по учебной практике рассчитывается как среднее арифметическое оценок по всем видам работ.

Форма аттестационного листа по учебной практике приводится в Приложении.

Критерии оценки уровня освоения общих компетенций по характеристике по учебной практике:

- оценка «отлично» - 90-100% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «хорошо» - 80-89% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «удовлетворительно» - 70-79% ответов «да» пропуски практики без уважительной причины до 5% времени прохождения практики;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 70% ответов «да».

Форма характеристики по учебной практике приводится в Приложении.

Критерии оценки отчетов по практическим работам по учебной практике:

- оценка «отлично» - отчет по практике выполнен в соответствии с Правилами оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), заданием и своевременно представлен;
- оценка «хорошо» - отчет по практике выполнен с незначительными отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), в соответствии с заданием и своевременно представлен;
- оценка «удовлетворительно» - отчет по практике выполнен с отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), от задания и несвоевременно представлен;

- оценка «**неудовлетворительно**» - отчет не представлен.

Критерии оценки дневника по учебной практике:

- оценка «**отлично**» - дневник практики заполнен аккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «**хорошо**» - дневник практики заполнен неаккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «**удовлетворительно**» - дневник практики заполнен неаккуратно и не полностью и своевременно не представлен;
- оценка «**неудовлетворительно**» - дневник не представлен.

Итоговая оценка по учебной практике рассчитывается по формуле:

$$O = \frac{1,3O1 + 0,8O2 + 1,3O3 + 0,6O4}{4},$$

где O1 – оценка уровня освоения профессиональных компетенций по практике в соответствии с аттестационным листом;

O2 – оценка общих компетенций по характеристике по практике;

O3 - оценка за отчет по практике;

O4 - оценка за дневник по практике.

5.1.1.2 Учебная практика в составе ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

Условием допуска студентов к учебной практике являются освоенные МДК.08.01 и МДК.08.02 и положительная оценка по экзаменам по ним

Оценка по учебной практике формируется из 4-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом;
- освоение общих компетенций в соответствии с характеристикой;
- выполнение отчетов по практическим работам по учебной практике;
- дневник по практике.

Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом:

- оценка «**отлично**» - работа выполнена в соответствии с заданием и требованиями руководств (инструкций, методик);
- оценка «**хорошо**» - работа выполнена с незначительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка «**удовлетворительно**» - работа выполнена со значительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик) ;
- оценка «**неудовлетворительно**» - работа не выполнена или выполнена не в соответствии с заданием.

Итоговая оценка за аттестационный лист по учебной практике рассчитывается как среднее арифметическое оценок по всем видам работ.

Форма аттестационного листа по учебной практике приводится в Приложении.

Критерии оценки уровня освоения общих компетенций по характеристике по учебной практике:

- оценка «отлично» - 90-100% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «хорошо» - 80-89% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «удовлетворительно» - 70-79% ответов «да» пропуски практики без уважительной причины до 5% времени прохождения практики;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 70% ответов «да».

Критерии оценки отчетов по практическим работам по учебной практике:

- оценка «отлично» - отчет по практике выполнен в соответствии с Правилами оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), заданием и своевременно представлен;
- оценка «хорошо» - отчет по практике выполнен с незначительными отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), в соответствии с заданием и своевременно представлен;
- оценка «удовлетворительно» - отчет по практике выполнен с отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), от задания и несвоевременно представлен;
- оценка «неудовлетворительно» - отчет не представлен.

Критерии оценки дневника по учебной практике:

- оценка «отлично» - дневник практики заполнен аккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «хорошо» - дневник практики заполнен неаккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «удовлетворительно» - дневник практики заполнен неаккуратно и не полностью и своевременно не представлен;
- оценка «неудовлетворительно» - дневник не представлен.

Итоговая оценка по учебной практике рассчитывается по формуле:

$$O = \frac{1,3O1 + 0,8O2 + 1,3O3 + 0,6O4}{4},$$

где O1 – оценка уровня освоения профессиональных компетенций по практике в соответствии с аттестационным листом;

O2 – оценка общих компетенций по характеристике по практике;

- О3 - оценка за отчет по практике;
- О4 - оценка за дневник по практике.

5.1.1.3 Учебная практика в составе ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Условием допуска студентов к учебной практике является положительная оценка по промежуточной аттестации по МДК 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений, МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений и МДК 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений.

Оценка по учебной практике формируется из 4-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом;
- освоение общих компетенций в соответствии с характеристикой;
- выполнение отчетов по практическим работам по учебной практике;
- дневник по практике.

Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом:

- оценка «отлично» - работа выполнена в соответствии с заданием и требованиями руководств (инструкций, методик);
- оценка «хорошо» - работа выполнена с незначительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка «удовлетворительно» - работа выполнена со значительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка «неудовлетворительно» - работа не выполнена или выполнена не в соответствии с заданием.

Итоговая оценка за аттестационный лист по учебной практике рассчитывается как среднее арифметическое оценок по всем видам работ.

Форма аттестационного листа по учебной практике приводится в Приложении.

Критерии оценки уровня освоения общих компетенций по характеристике по учебной практике:

- оценка «отлично» - 90-100% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «хорошо» - 80-89% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «удовлетворительно» - 70-79% ответов «да» пропуски практики без уважительной причины до 5% времени прохождения практики;
- оценка «неудовлетворительно» - менее 70% ответов «да».

Форма характеристики по учебной практике приводится в Приложении.

Критерии оценки отчетов по практическим работам по учебной практике:

- оценка «**отлично**» - отчет по практике выполнен в соответствии с Правилами оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), заданием и своевременно представлен;
- оценка «**хорошо**» - отчет по практике выполнен с незначительными отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), в соответствии с заданием и своевременно представлен;
- оценка «**удовлетворительно**» - отчет по практике выполнен с отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), от задания и несвоевременно представлен;
- оценка «**неудовлетворительно**» - отчет не представлен.

Критерии оценки дневника по учебной практике:

- оценка «**отлично**» - дневник практики заполнен аккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «**хорошо**» - дневник практики заполнен неаккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «**удовлетворительно**» - дневник практики заполнен неаккуратно и не полностью и своевременно не представлен;
- оценка «**неудовлетворительно**» - дневник не представлен.

Итоговая оценка по учебной практике рассчитывается по формуле:

$$O = \frac{1,3O1 + 0,8O2 + 1,3O3 + 0,6O4}{4},$$

где O1 – оценка уровня освоения профессиональных компетенций по практике в соответствии с аттестационным листом;

O2 – оценка общих компетенций по характеристике по практике;

O3 - оценка за отчет по практике;

O4 - оценка за дневник по практике.

5.1.1.4 Учебная практика в составе ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

Условием допуска студентов к учебной практике является положительная оценка по промежуточной аттестации по МДК.11.01.Технология разработки и защиты баз данных.

Оценка по учебной практике формируется из 4-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом;
- освоение общих компетенций в соответствии с характеристикой;
- выполнение отчетов по практическим работам по учебной практике;

- дневник по практике.

Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом:

- оценка «**отлично**» - работа выполнена в соответствии с заданием и требованиями руководств (инструкций, методик);
- оценка «**хорошо**» - работа выполнена с незначительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка «**удовлетворительно**» - работа выполнена со значительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка «**неудовлетворительно**» - работа не выполнена или выполнена не в соответствии с заданием.

Итоговая оценка за аттестационный лист по учебной практике рассчитывается как среднее арифметическое оценок по всем видам работ.

Форма аттестационного листа по учебной практике приводится в Приложении.

Критерии оценки уровня освоения общих компетенций по характеристике по учебной практике:

- оценка «**отлично**» - 90-100% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «**хорошо**» - 80-89% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;
- оценка «**удовлетворительно**» - 70-79% ответов «да» пропуски практики без уважительной причины до 5% времени прохождения практики;
- оценка «**неудовлетворительно**» - менее 70% ответов «да».

Форма характеристики по учебной практике приводится в Приложении.

Критерии оценки отчетов по практическим работам по учебной практике:

- оценка «**отлично**» - отчет по практике выполнен в соответствии с Правилами оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), заданием и своевременно представлен;
- оценка «**хорошо**» - отчет по практике выполнен с незначительными отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), в соответствии с заданием и своевременно представлен;
- оценка «**удовлетворительно**» - отчет по практике выполнен с отступлениями от Правил оформления текстовых документов (ГБПОУ РО «РКРИПТ», 2020), от задания и несвоевременно представлен;
- оценка «**неудовлетворительно**» - отчет не представлен.

Критерии оценки дневника по учебной практике:

- оценка «отлично» - дневник практики заполнен аккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «хорошо» - дневник практики заполнен неаккуратно и полностью и своевременно представлен;
- оценка «удовлетворительно» - дневник практики заполнен неаккуратно и не полностью и своевременно не представлен;
- оценка «неудовлетворительно» - дневник не представлен.

Итоговая оценка по учебной практике рассчитывается по формуле:

$$O = \frac{1,3O1 + 0,8O2 + 1,3O3 + 0,6O4}{4},$$

где O1 – оценка уровня освоения профессиональных компетенций по практике в соответствии с аттестационным листом;

O2 – оценка общих компетенций по характеристике по практике;

O3 - оценка за отчет по практике;

O4 - оценка за дневник по практике.

Результаты обучения (освоенные умения или практический опыт в рамках ПМ)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем иметь практический опыт В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей	- аттестационный лист о прохождении практики; – характеристика организации на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций; – дневник и отчет о прохождении практики.

информационной системы	
ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений 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	- аттестационный лист о прохождении практики; – характеристика организации на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций; – дневник и отчет о прохождении практики.
ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений иметь практический опыт В использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений; выполнении разработки и проектирования информационных систем; модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем; реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет	- аттестационный лист о прохождении практики; – характеристика организации на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций; – дневник и отчет о прохождении практики.
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных иметь практический опыт В работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности	- аттестационный лист о прохождении практики; – характеристика организации на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций; – дневник и отчет о прохождении практики.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. студента

студент 4-го курса группы _____, обучающийся по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю
ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
в объеме 108 часов с « » _____ 202__ г. по « » _____ 202__ г.
в организации ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону колледж радиоэлектроники,
информационных и промышленных технологий»

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика			
ПМ.05. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ (в объеме 108 часов)	Работы выполнены с оценкой			
	5	4	3	2
Проектирование части информационной системы для определённого рабочего места				
Участие в составлении проектной документации на разработку информационной системы.				
Формирование отчетной документации по результатам работ.				
Участие в разработке технического задания.				
Чтение проектной документации на разработку информационной системы.				
Чтение проектной документации на разработку информационной системы.				
Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемой информационной системе.				
Выполнение регламентов по обновлению и техническому сопровождению информационной системы.				
Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы.				
Формирование необходимых для работы информационной системы требований к конфигурации.				
Настройка параметров информационной системы.				
Программирование в соответствии с требованиями технического задания				
Проведение внутреннего тестирования информационной системы.				
Участие в экспертном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации.				
Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования				

информационной системы на этапе опытной эксплуатации.				
Консультирование пользователей в процессе эксплуатации информационной системы.				
Техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации				
Итоговая оценка				
Руководитель практики от колледжа _____ подпись _____ ФИО, должность « ____ » _____ 202__ г.				

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. студента _____,

студент 3-го курса группы _____, обучающийся по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю
ПМ.08. РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ
в объеме 108 часов с « » _____ 202__ г. по « » _____ 202__ г.
в организации ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону колледж радиоэлектроники,
информационных и промышленных технологий»

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика			
ПМ.08. РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ (в объеме 108 часов)	Работы выполнены с оценкой			
	5	4	3	2
Графичекий дизайн и 3d моделирование				
Проектирование и разработка интерфейса пользователя				
Создание стилового оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей				
Компоновка страниц сайта				
Формы и элементы пользовательского интерфейса				
Создание динамических элементов. Реализация сценариев на JavaScript				
Программирование функциональных модулей сайта				
Итоговая оценка				
Руководитель практики от колледжа				
	подпись		ФИО, должность	
« »				

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. студента

студент 4-го курса группы _____, обучающийся по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю
ПМ.09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ
в объеме 108 часов с « » _____ 202__ г. по « » _____ 202__ г.
в организации ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону колледж радиоэлектроники,
информационных и промышленных технологий»

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика			
ПМ.09. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ (в объеме 108 часов)	Работы выполнены с оценкой			
	5	4	3	2
Разработка клиентской части сайта с использованием JavaScript и JQuery				
Разработка серверной части сайта с использованием PHP и MySQL				
Обеспечение информационной безопасности веб-проекта				
Общий аудит сайта, анализ конкурентной среды				
Создание резервной копии сайта				
Внутренняя SEO оптимизация сайта.				
Работы по продвижению веб-проекта в сети Интернет.				
Поиск и ликвидация уязвимостей сайта.				
Итоговая оценка				
Руководитель практики от колледжа				
	подпись		ФИО, должность	
« »	202 г.			

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Ф.И.О. студента _____,

студент 4-го курса группы _____, обучающийся по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю
ПМ.11. РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ
ДАННЫХ

в объеме 72 часа с « » _____ 202__ г. по « » _____ 202__ г.
в организации ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону колледж
радиоэлектроники, информационных и промышленных технологий»

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика			
ПМ.11. РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ (в объеме 108 часов)	Работы выполнены с оценкой			
	5	4	3	2
Построение информационной, концептуальной, логической и физической модели базы данных.				
Проектирование баз данных в СУБД MSSQLServer.				
Проектирование серверной части приложения: алиас, таблицы.				
Обеспечение целостности достоверности данных: создание первичных, внешних ключей.				
Построение запросов разных типов к базе данных				
Хранимые процедуры и триггеры				
Проектирование клиентской части приложения вVisualStudio: формы, запросы, отчеты.				
Администрирования баз данных: создание пользователей, установка привилегий.				
Использование методов защиты информации в базе данных				
Резервное копирование и восстановление базы данных в критических ситуациях.				
Итоговая оценка				

Руководитель практики от колледжа

подпись

ФИО, должность

« » 202 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента _____

Вид
практики _____ учебная _____По ПМ.

МДК. _____

Количество часов по учебному
плану _____

За время практики пропустил _____ часов,

Из них: по уважительной причине _____ часов, по неуважительной причине
_____ часов.**Оценка уровня освоения общих компетенций в ходе прохождения
практики**

Итоговая оценка уровня освоения общих компетенций _____

Руководители практики от ГБПОУ РО «РКРИПТ»

М.П. _____ (_____)

(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью)

_____ (_____)

(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью)

Результаты обучения (освоенные общие компетенции) ¹	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения ²
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- оценка за характеристику по практике; - дифференцированный зачет по практике;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	- наблюдение за ходом выполнения работ на практике; - экзамены по модулям - квалификационный экзамен

¹ Берутся из раздела 5 РП соответствующих ПМ² Берутся из раздела 5 РП соответствующих ПМ

выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Зав. производственной практикой

«__» _____ 202__ г.

ЗАДАНИЕ

Студенту _____
(ФИО)

Группа _____ специальность _____
(код и наименование специальности)

Вид практики _____

по ПМ _____
(наименование модуля)

Предприятие _____

1. Выполнить виды работ, предусмотренные программой практики:

Виды работ	Количество часов/дней

2. Составить отчет, в который включить следующие вопросы:

Руководитель практики
от колледжа

«__» _____ 202__ г.
М.П.

Руководитель практики
от предприятия

«__» _____ 202__ г.
М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

Дневник

по практике _____
(учебной)

студента _____
(Ф.И.О.)

Группа _____

Специальность _____
(код и наименование специальности)

Предприятие _____

Начало практики «__» _____ 202__ г.

Окончание практики «__» _____ 202__ г.

Руководитель практики от колледжа _____
(ф.и.о., должность)

Руководитель практики от предприятия _____
(ф.и.о., должность)

М.П.

Перечень выполненных работ в период учебной практики

[illegible]

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

ОТЧЕТ

по практике _____

по ПМ _____
(наименование модуля)

студента _____
(Ф.И.О.)

Группа _____ специальность _____
(код и наименование специальности)

Предприятие _____

Начало практики «__» _____ 20__ г.

Окончание практики «__» _____ 20__ г.

Оценка по практике _____

Руководитель практики от колледжа

(Ф.И.О. руководителя)

(подпись)

«__» _____ 20__ г.