

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ «КРАСНОСЕЛЬСКИЙ»**

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании Педагогического Совета
СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Протокол № 6 от 07.06 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ
«Колледж «Красносельский»

_____ Г.И. Софина
« » _____ 2024 г.
Приказ № 101-осн. от 07.06. 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

**основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования
по специальности**

09.02.07 Информационные системы и программирование
(Разработчик веб и мультимедийных приложений)

СОГЛАСОВАНО:

Санкт-Петербург
2024 г.

Рабочая программа производственной (преддипломной) практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (разработчик веб и мультимедийных приложений), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Организация-разработчик: СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

На заседании МК СПб ГБПОУ «Колледж «Красносельский»

Протокол № _____ от _____ 2024 г.

Председатель МК _____ Н.В. Медведева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования ТОП-50 (далее - СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **09.00.00 Информатика и вычислительная техника** по направлению подготовки 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Цели и планируемые результаты преддипломной практики

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

В результате прохождения преддипломной практики студент должен приобрести практический опыт:

- Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры
- Организация сетевого администрирования
- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Целями преддипломной практики являются:

- углубление первоначального практического опыта обучающихся;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний по специальности;
- проверка готовности студентов к самостоятельной трудовой деятельности.

Задачи практики:

- закрепление и расширение полученных теоретических знаний и практических навыков в освоении компьютерных программ и офисной техники;
- приобретение опыта самостоятельной работы и профессиональных компетенций по специальности;
- сбор и обработка материала для дипломного проектирования и подготовки к защите выпускной квалификационной работы;
- сбор и оформление материала для отчета по итогам преддипломной практики.

Требования к результатам освоения преддипломной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения практики должен:

иметь практический опыт:

- Анализировать предметную область.
- Использовать инструментальные средства обработки информации.
- Выполнять работы предпроектной стадии
- Разрабатывать проектную документацию на информационную систему документации по результатам работ.
- Использовать стандарты при оформлении программной документации.
- Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции
- Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.

- Программировать в соответствии с требованиями технического задания
- Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.
- Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
- Модифицировать отдельные модули информационной системы.
- Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств
 - Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

уметь:

- Осуществлять постановку задачи по обработке информации.
- Выполнять анализ предметной области.
- Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
- Работать с инструментальными средствами обработки информации.
- Осуществлять выбор модели построения информационной системы.
- Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.
- Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.
- Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.
- Использовать стандарты при оформлении программной документации
- Проводить анкетирование.
- Проводить интервьюирование.
- Оформлять техническую документацию.
- Осуществлять выбор одного из типовых решений.
- Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.
- Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.
- Использовать язык разметки страниц веб-приложения.
- Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
- Использовать объектные модели Веб-приложений и браузера.
- Использовать открытые библиотеки (framework).
- Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.
- Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей Веб-приложений.
- Разрабатывать анимацию для Веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).

знать:

- - Нормы и правила выбора стилистических решений.
- - Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.
- - Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.
- - Стандарт UIX - UI & UX Design.
- - Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
- - Нормы и правила выбора стилистических решений.
- - Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими
 - и экономическими условиями при разработке дизайна.

- - Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.
- - Современные тенденции дизайна.
- - Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений
- - Современные методики разработки графического интерфейса.
- - Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.
- - Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений.
- - Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
- - Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
- - Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.
- - Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой
- - Основные процессы управления проектом разработки.
- - Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
- - Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
- - Сервисно - ориентированные архитектуры.

1.3. Общий объем времени, предусмотренный для преддипломной практики 144 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Структура (этапы практики)	Содержание (виды работ)	Объем часов
1.	Вводное занятие. Ознакомление с задачами практики.	Изучение инструкций по технике безопасности. Изучение истории, структуры предприятия	6
2.	Знакомство с предприятием, изучение информационно- технического отдела	Работа в качестве дублера разработчика веб приложений (- Разрабатывать эскизы веб- приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб приложения. Разрабатывать прототип дизайна вебприложения. Формировать требований к дизайну веб- приложений. Определение характеристик программного проекта аналитическими и автоматизированными средствами, качественные характеристики программного кода с применением инструментария среды разработки Разрабатывать графические макеты для веб- приложений с использованием современных стандартов - Разрабатывать базы данных. - Разрабатывать интерфейс пользователя. - Разрабатывать анимационные эффекты. - Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.)	52
3.	Выполнение программы практики и сбор материала в соответствии с заданием на дипломный проект	Разработка и проектирование веб и мультимедийных приложений, согласно технической документации в ходе выполнения дипломного проекта	80
4.	Обобщение материала. Оформление отчета	Характеристика организации, вид ее деятельности, используемые интерфейсы, базы хостинга; выводы и предложения.	6
		Итого	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Преддипломная практика организуется на рабочих местах в организациях города и Ленинградской области любой формы собственности.

Наименование и требования к лабораториям, специально оборудованным кабинетам, измерительным и вычислительным комплексам, полигонам, транспортным средствам, бытовым помещениям, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и производственных работ.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- 1) Компьютеры, объединенные в одну локальную сеть и с выходом в Интернет: программно-аппаратный комплекс REY (процессор Intel® Pentium®RG, ОЗУ -4Гб)
- 2) лицензионное программное обеспечение общего назначения: ОС Windows2007, Microsoft Office 2010 и профессионального: Microsoft Server Express Edition, Acronis True Image Home, Эксперт СКС 1.5.0 (демо версия), Эмулятор Cisco Packet Traker; CorelDRAW, Photoshop
- 3) беспроводные маршрутизаторы Linksys (предпочтительно серии EA 2700, 3500, 4500) или аналогичные устройства SOHO
- 4) Программно-аппаратные шлюзы безопасности.
- 5) компьютер для лабораторных занятий с ОС Microsoft Windows Server, Linux и системами виртуализации

3.2. Информационное обеспечение

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
Основная литература

Дополнительная литература

1. Агулар Р. HTML и CSS. Основа любого сайта. - М.: Эксмо, 2010. - 320 с.
2. Алексеев Г.В. Основы разработки электронных учебных изданий. / Г.В. Алексеев, И.И. Бриденко, Е.И. Верболоз, М.И. Дмитриченко. - М.: Проспект Науки, 2010. - 315 с.
3. Бородакий Ю.В., Лободинский Ю. . Эволюция информационных систем (современное состояние и перспективы) - М.: Горячая линия - Телеком, 2012. - 368 с.
4. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов. 2-е изд. - СПб.: Питер, 2006 - 703 с.
5. Вендров А.М. CASE-технологии. - М.: Финансы и статистика, 2008
6. Глушаков С.В. Программирование Web-страниц. / С.В. Глушаков, И.А. Жакин, Е.С. Хачинов. - М.: ООО «Издательство АСТ», 2009. - 358 с.
7. Грошев А.С. Информатика. Учебник для вузов. - Архангельск: Издательство Арханг. гос. техн. ун-та», 2010. - 468 с.
8. Гуда А.Н. Информатика. Общий курс: учебник. / А.Н. Гуда, М.А. Бутакова, Н.М. Нечитайло, А.В. Чернигов. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К»; Ростов н/д: Наука-Пресс, 2009. - 405 с.
9. Дакетт Д. Основы веб-программирования с использованием HTML, XHTML и CSS. - М.: Эксмо, 2010. - 768 с.
10. Дмитриева М.В. JavaScript, экспресс-курс. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009. - 234 с.
11. Дмитриева М.И. Самоучитель JavaScript. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009. - 345 с.
12. Долженков В., Стученков А. Microsoft Office Excel 2010. - СПб.: БХВ-Петербург, 2011. - 816 с.

13. Дунаев В. В. HTML, скрипты и стили. - СПб.: БХВ-Петербург, 2011. - 816 с.
14. Дунаев В. Самоучитель JavaScript. - СПб.: Питер, 2009. - 346 с.
15. Зальников Д.С. PHP5. Как самостоятельно создать сайт любой сложности. - М: ИТ Прогресс, 2010. - 340 с.
16. Иванова Г. С. Программирование. - М.: КноРус, 2013. - 432 с.
17. Исси К.Л. Полный справочник по HTML, CSS и JavaScript. / К.Л. Исси, К.Д. Исси. - Изд.: ЭКОМ Паблишерз, 2010. - 290 с.
18. Кнут Дональд Э. Искусство программирования. Том 1. Основные алгоритмы М.: Вильямс, 2010.
- 720 с.
19. Коберн А. Быстрая разработка программного обеспечения. - М.: Лори, 2013. - 336 с.
20. Комолова Н., Яковлева Е. HTML. Самоучитель» 2-е издание. - СПб.: Питер, 2011. - 288 с.
21. Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест Р., Штайн К. Алгоритмы. Построение и анализ. - М.: Вильямс, 2012. - 1296 с.
22. Корняков В. Программирование документов и приложений MS Office в Delphi, 2006 г.
23. Котляров В.П., Коликова Т.В. Основы тестирования программного обеспечения. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. - 288 с.
24. Культин Н. Программирование в Delphi 2010. Самоучитель. - СПб.: БХВ-Петербург, 2010. - 448 с.
25. Культин Н. Программирование в Turbo Pascal 7.0 и Delphi. - СПб.: БХВ-Петербург, 2012. - 390 с.
26. Кухарчик А. Л. PHP. Обучение в примерах. - М.: Новое знание, 2010. - 412 с.
27. Лабберс П., Брайн О. HTML 5 для профессионалов. - М.: Вильямс, 2011. - 272 с.
28. Липаев В.В. Документирование в жизненном цикле программных средств. Методические рекомендации. - М.: Янус-К, 2006. - 100 с.
29. Лоусон Б., Шарп Р. Изучаем HTML 5. Библиотека специалиста. - СПб.: Питер, 2011. - 272 с.
30. Мейер Э. CSS - каскадные таблицы стилей. Подробное руководство. - СПб: Символ-Плюс, 2009.
- 576 с.
31. Могилев А. В. Практикум по информатике: учеб. Пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хенер; под ред. Е. К. Хеннера. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 608 с.
32. Морозова О.М. Построй свой супер-сайт за 21 день! - СПб.: БХВ-Петербург, 2006. - 672 с.
33. Муссиано Ч., Кеннеди Б. HTML и XHTML. Подробное руководство. - СПб.: Символ-Плюс, 2011.
- 752 с.
34. Никсон Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL и JavaScript. - СПб.: Питер, 2012. - 496 с.
35. Одинцов И. Профессиональное программирование. Системный подход - СПб.: БХВ-Петербург, 2006. - 624 с.
36. Окулов С. Программирование в алгоритмах. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2007. - 384 с.
37. Орлов С. А. Теория и практика языков программирования. - СПб.: Питер, 2013. - 688 с.
38. Осипов Д. Delphi. Профессиональное программирование. - М.: Символ-Плюс, 2006. - 1056 с.
39. Осипов Д. Графика в проектах Delphi. - М.: Символ-Плюс, 2008. - 648 с.
40. Перевозчиков В.Я. Разработка и сопровождение баз данных в MS SQL Server 2000. - М.: Лаборатория книги, 2012. - 241 с. - доступно: www.biblioclub.ru - Университетская

библиотека ONLINE.

41. Прохоренок Н. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web - мастера. - СПб.: БХВ-Петербург, 2010. - 912 с.
42. Потопахин В. Искусство алгоритмизации. - М.: ДМК Пресс, 2014. - 320 с.
43. Потопахин В. Современное программирование с нуля! - М.: ДМК Пресс, 2011. - 240 с.
44. Романова Ю.Д. Информатика и информационные технологии: Уч. пос. - М.: Эксмо, 2011. - 234 с.
45. Рубанцев В. Самоучитель Delphi в примерах, играх и программах. От простых приложений, решения задач и до программирования интеллектуальных игр. - М.: Наука и техника, 2011. - 672 с.
46. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования: Учебник для сред. проф. образования / И.Г. Семакин, А.П. Шестаков. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 400 с.
47. Сергеева И. И., Музалевская А. А., Тарасова Н. В. Информатика: учебник. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. - 336 с.
48. Сигал И. Х., Иванова А. П. Введение в прикладное дискретное программирование. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2007. - 304 с.
49. Струченков В. И. Методы оптимизации в прикладных задачах. - М.: Солон-Пресс, 2009. - 320 с.
50. Ташков П.А. Веб-мастеринг на 100 %: HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, AJAX, раскрутка. - СПб.: Питер, 2010. - 512 с.
51. Тител Э., Ноубл Д. HTML, XHTML и CSS для чайников. - Киев: Диалектика, 2011. - 400 с.
52. Тюкачев Н., Илларионов И., Хлебостроев В. Программирование графики в Delphi. - СПб.: БХВ- Петербург, 2008. - 784 с.
53. Хеник Б. HTML и CSS: путь к совершенству. - СПб.: Питер, 2011. - 336 с.
54. Хольцнер С. HTML 5 за 10 минут. - М.: ИД «Вильямс», 2011. - 240 с.
55. Хомоненко А. Гофман В. Мещеряков Е. Delphi 7. - СПб.: БХВ-Петербург, 2010. - 1120 с.
56. Цапко Е.А., Чухланцева М.М., Степаненко Н.М. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие. - 2-е изд. - Томск: Изд-во ТПУ, 2007. - 164 с.
57. Шафер С. HTML, XHTML и CSS. Библия пользователя. - М.: ИД «Вильямс», 2011. - 656 с.
58. Шмитт К. CSS. Рецепты программирования, 3-е издание. - СПб.: БХВ-Петербург, 2011. - 672 с.
59. Эндрю Р. CSS. 100 и 1 совет. - СПб.: Символ-Плюс, 2010. - 336 с.
- 60 Р. Васильев, Г. Калянов, Г. Левочкина, О. Лукинова. Стратегическое управление информационными системами. Учебник / Р. Васильев, Г. Калянов, Г. Левочкина, О. Лукинова. - Бинوم. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологи, 2014. - 512 с. ISBN 978-5-9963-0350-2
- 61 В. Грекул, Г. Денищенко, Н. Коровкина. Управление внедрением информационных систем. - Интернет-университет информационных технологий, Бинوم. Лаборатория знаний, 2014. - 224 с. ISBN 978-5-94774-944-1
62. Горбаченко В.И., Убиенных Г.Ф., Бобрышева Г.В. Проектирование информационных систем с СА ERwin Modeling Suite 7.3 Учебное пособие. — Пенза: Изд-во ПГУ, 2012. — 154 с. — ISBN 9785-94170-459-0
63. Зимовец О.А., Маторин С.И. Системное графоаналитическое моделирование административных процедур. - Под ред. С.П. Белова. — Белгород: ГиК, 2014. — 134с

Тематические сайты Интернет:

1 <http://www.edu.ru>

- 2 <http://www.intuit.ru>
- 3 www.ido.rudn.ru
- 4 <http://katalog.iot.ru>
- 5 <http://wikipedia.org>
- 6 <http://citforum.ru>
- 7 <http://delphi.org.ru>
- 8 <http://www.rushelp.com>
- 9 <http://www.delphimaster.ru>
- 10 <http://rudelphi.info/>
- 11 <http://www.delphikingdom.com>
- 12 <http://www.compdoc.ru>
- 13 <http://www.emanual.ru>
- 14 <http://www.delphisources.ru/>
- 15 <http://www.delphi.int.ru>

3.3. Организация образовательного процесса

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и производственной (по профилю специальности) практики. Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Структурные подразделения СПО:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ППССЗ с учетом договоров с организациями;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программы практики, содержание и планируемые результаты практики; осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- определяют совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации базы практик:

- заключают договоры на организацию и проведение практики; согласовывают программы практики, содержание и планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места студентам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценке таких результатов;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и

- профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- при наличии вакантных должностей могут заключать со студентами срочные трудовые договоры;
 - обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
 - проводят инструктаж студентам по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Требования к квалификации руководителей преддипломной практикой: наличие высшего профессионального образования, а также для них обязательен опыт практической деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

По результатам практики:

- руководителями практики от организации и от структурного подразделения СПО формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения студентом профессиональных компетенций, а также характеристика на студента по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- студенты по итогам практики предоставляют в структурное подразделение СПО дневник и отчет, который утверждается организацией.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа; наличия положительной характеристики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику. Студенты, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации

Результаты (освоенные профессиональные)	Основные показатели оценки результата
ПМ.05 «Проектирование и разработка информационных систем»	
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. - Выполнять работы предпроектной стадии.
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с	- Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. - Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. - Модифицировать отдельные модули информационной системы.
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	- Применять методики тестирования разрабатываемых приложений
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. - Использовать стандарты при оформлении программной документации
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»	
ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции вебприложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. - Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. ехнической и отчетной документации
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну вебприложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	- Формировать требования к дизайну веб-приложений
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна вебприложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	- Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов
ПМ.09 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»	
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. - Оформлять техническое задание.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках веб-программирования. - Разрабатывать базы данных
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Разрабатывать интерфейс пользователя. - Разрабатывать анимационные эффекты
ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных.
	Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. - Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.
ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения	Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. - Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами
ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	- Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет;
ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. - Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности вебприложения в соответствии с регламентами по безопасности	Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу
ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	Модернизировать веб-приложения для обеспечения доступа к ним поисковых систем.
ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет	: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.