ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"СЕРПУХОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОТКРЫТЫЙ КОЛЛЕДЖ"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 02AAA9810045B11EBB4E93FF858501FE0C
Владелец: АЛЕКСЕЕВА ТАТЬЯНА ВИКТОРОВНА
Действителен: с 01.04.2024 до 01.07.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

ИНДЕКС В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: УП.05.01 Учебная практика

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.07 Информационные системы и программирование

КВАЛИФИКАЦИЯ: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Серпухов 2024

Рабочая программа **учебной практики УП.05.01** по профессиональному модулю **ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1547, в соответствии с учебным планом и рабочей программой профессионального модуля.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ЧПОУ «Серпуховский городской открытый колледж»

Составитель: Лесных В.Н., преподаватель

Рассмотрена на заседании ПЦК (Протокол №1 от 15 апреля 2024 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы.
Рабочая программа учебной практики УП.05.01 «Проектирование и разработка информационных систем» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.2. Профессиональная характеристика:
Согласно Общероссийскому классификатору (ОК 016-94) наименование специальностей:
- Разработчик веб и мультимедийных приложений.

1.3. Характеристика профессиональной деятельности (ВПД):
- ВД 5 Проектирование и разработка информационных систем.

1.4. Область профессиональной деятельности: связь, информационные и коммуникационные технологии.

1.5. Цели освоения программы учебной практики УП.05.01 «Проектирование и разработка информационных систем»:
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

1.6. Задачи программы учебной практики УП.05.01 «Проектирование и разработка информационных систем»:
- формирование умений выполнять весь комплекс работ по проектированию и разработке информационных систем для производственных, обслуживающих, торговых организаций, административно-управленческих структур (по отраслям).
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении работ по проектированию и разработке информационных систем для производственных, обслуживающих, торговых организаций, административно-управленческих структур (по отраслям).
- развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

1.7. Место учебной практики УП.05.01 «Проектирование и разработка информационных систем»:
Учебная практика УП.05.01 «Проектирование и разработка информационных систем» базируется на освоении предметов общепрофессионального цикла: информационные технологии, основы алгоритмизации и программирования, МДК.05.01. Проектирование и дизайн информационных систем, МДК.05.02. Разработка кода информационных систем, МДК.05.03. Тестирование информационных систем.
Изучение разделов и тем перечисленных дисциплин должно предшествовать закреплению соответствующих разделов и тем теоретического обучения на учебной практике.

1.8. Формы проведения учебной практики УП.05.01 «Проектирование и разработка информационных систем»**:** учебная практика проводится в лаборатории технических средств обучения

1.9. Место и время проведения учебной практики УП.05.01 «Проектирование и разработка информационных систем»**: у**чебная практика проводится в течение 2-3 курсов

в лаборатории технических средств обучения, расположенной на территории колледжа. Учебной практикой руководят преподаватели.

1.10 Структура и содержание программы производственной практики

Объем и виды учебной практики.

Вид практики	Количество часов по учебному плану	Количество недель/дней	Форма проведения
Учебная	*72*	*2 недели*	*Концентрированная*
Вид аттестации:	*Дифференцированный зачет*		

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики УП.05.01 «Проектирование и разработка информационных систем» является сформированность у обучающихся необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование результата освоения практики
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 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,

	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Личностные результаты:
ЛР 11. Осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР 12. Сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР 13. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР 14. Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР 15. Ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
ЛР 16. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
ЛР 17. Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР 18. Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
ЛР 19. Готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности
ЛР 23 Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
ЛР 24 Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
ЛР 25 Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы
ЛР 26 Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни

Обучающийся должен
знать:
- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

уметь:
– осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;

- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

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 информационной системы.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

3.1. Тематический план учебной практики УП.05.01 «Проектирование и разработка информационных систем»

Коды профессиональных компетенций	Виды работ	Коды и наименования модулей, разделов, тем учебной практики
ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем		
УП.05.01 «Проектирование и разработка информационных систем»		
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6 ПК 5.7 ОК 1-9	− Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему − Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика − Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием − Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием − Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы − Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы − Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	1.Анализ предметной области
		2.Описание бизнес-процессов предметной области
		3.Сбор данных для создания информационной системы
		4.Структурный подход в проектировании информационной системы
		5.Объектно-ориентированный подход в проектировании информационной системы
		6.Разработка технического задания проектируемой системы
		7. Разработка прототипа информационной системы
		8.Проектирование интерфейса пользователя информационной системы
		9.Объектно-ориентированный подход в разработке кода информационной системы
		10.Событийно-компонентный подход в разработке кода информационной системы
		11.Модульный подход в разработке кода информационной системы
		12.Создание документации пользователя информационной системы
		13.Разработка справочной системы информационной системы
		14.Публикация веб-ориентированной информационной системы. Создание инсталляции локальной информационной системы
		15. Выбор стратегии тестирования и разработка тестов информационной системы
		16. Использование инструментария анализа качества информационной системы
		17. Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций
		18. Автоматизированное тестирование информационной системы

3.2. Содержание учебной практики УП.05.01 «Проектирование и разработка информационных систем»

Код и наименование профессиональных модуля (ПМ) и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объём часов
ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем		
УП.05. «Проектирование и разработка информационных систем»		72
1. Анализ предметной области	**Содержание**:	4
	Определение целей и задач практики. Требования к оформлению отчетной документации. Анализ предметной области индивидуального задания различными методами	
2. Описание бизнес-процессов предметной области	**Содержание:**	4
	Сбор сведений о предметной области. Классификация и табличное описание бизнес-процессов. Построение сети бизнес-процессов. Построение диаграммы потоков данных (DFD)	
3.Сбор данных для создания информационной системы	**Содержание:**	4
	Обзор аналогов информационной системы. Построение структурной и функциональной схем информационной системы	
4.Структурный подход в проектировании информационной системы	**Содержание:**	4
	Моделирование информационной системы в нотации IDEF	
5.Объектно-ориентированный подход в проектировании информационной системы	**Содержание:**	4
	Моделирование информационной системы с применением языка моделирования UML	
6. Разработка технического задания проектируемой системы	**Содержание:**	4
	Разработка технического задания проектируемой информационной системы	
7. Разработка прототипа информационной системы	**Содержание:**	4
	Создание каркасной модели интерфейсов информационной системы	
8. Проектирование интерфейса пользователя информационной системы	**Содержание:**	4
	Проектирование интерфейса пользователя информационной системы. Построение таблицы разметки пользовательского интерфейса	
9. Объектно-ориентированный подход в разработке кода информационной системы	**Содержание:**	4
	Построение иерархии классов объектов информационной системы. Генерация кода	
10. Событийно-компонентный подход в разработке кода информационной системы	**Содержание:**	4
	Создание пользовательского интерфейса информационной системы с использованием стандартных GUI-компонент	
11. Модульный подход в разработке кода информационной системы	**Содержание:**	4
	Разработка модулей информационной системы. Интеграция модулей	
12. Создание документации пользователя информационной системы	**Содержание:**	4
	Разработка руководства пользователя информационной системы	

13. Разработка справочной системы информационной системы	**Содержание:** Создание справочной системы для пользователей информационной системы	4
14. Публикация веб-ориентированной информационной системы. Создание инсталляции локальной информационной системы	**Содержание:** Размещение на свободном хостинге веб-ориентированной информационной системы. Создание инсталляции локальной информационной системы	4
15. Выбор стратегии тестирования и разработка тестов информационной системы	**Содержание:** Создание тест-кейсов для проведения ручного тестирования информационной системы	4
16. Использование инструментария анализа качества информационной системы	**Содержание:** Проверка валидности кода информационной системы. Нагрузочное тестирование веб-ориентированной информационной системы	4
17. Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций	**Содержание:** Тестирование информационной системы на обработку исключительных ситуаций. Модификация информационной системы.	4
18. Автоматизированное тестирование информационной системы	**Содержание:** Автоматизированное тестирование информационной системы. Оформление и предоставление отчета о выполненных работах	4

3.2 Задание на учебную практику

Код и наименование формируемых ПК	Виды выполняемых работ студентом во время практики	Приложения
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.	1. Сбор исходных данных для разработки информационной системы. 2. Разработка приложений с использованием инструментальных средств. 3. Обеспечение сбора данных для анализа использования информационной системы. 4. Обеспечение сбора данных для функционирования информационной системы. 5. Разработка программного кода ИС в соответствии с требованиями технического задания. 6. Качества функционирования информационной системы 7. Использование критериев оценки надежности функционирования информационной системы. 8. Применение методики тестирования разрабатываемых приложений. 9. Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы. 10. Разработка документации по эксплуатации информационной системы. 11. Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы. 12. Модификации отдельных модулей информационной системы	- дневник о прохождении практики - бланковые документы; - таблицы; - схемы; - графики и/или диаграммы; - образцы документов и локальных актов.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики УП.05.01 «Проектирование и разработка информационных систем» предполагает наличие лаборатории технических средств обучения. Лаборатории технических средств обучения оснащенная для реализации программы профессионального модуля оборудованием:
-персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и установленным программным обеспечением по количеству обучающихся
-принтер
-мультимедийный проектор
-комплект учебно-методической документации.
Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:
-персональные компьютеры с выходом в локальную сеть и установленным
Лицензионные программные продукты:
-Microsoft Visio 2019 Pro Multilanguage академическая лицензия – 5 шт.
-Visual Studio 2017 Professional Академическая лицензия – 5 шт.
-Лицензия Office Home And Student 2019 – 5 шт.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0898-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1043094 – Режим доступа: по подписке.
2. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2083407 – Режим доступа: по подписке.
3. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136716 – Режим доступа: по подписке.
4. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858934 – Режим доступа: по подписке.
5. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1912454 – Режим доступа: по подписке.
6. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). -

ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902833 – Режим доступа: по подписке.
7. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 345 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015645-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189953 – Режим доступа: по логину и паролю.

Дополнительные источники:

1. Логачев, М. С. Информационные системы и программирование. Специалист по информационным системам. Выпускная квалификационная работа : учебник / М.С. Логачёв. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015919-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136719 – Режим доступа: по подписке.
2. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0754-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2130242 – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Znanium.com»: http://znanium.com/
2. Доступ обучающимся в электронную информационно-образовательную среду

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса учебной практики УП.05.01 «Проектирование и разработка информационных систем».

Учебная практика УП.05.01 «Проектирование и разработка информационных систем» проводится параллельно с изучением теоретической части профессионального модуля ПМ.05. «Проектирование и разработка информационных систем» в Лаборатории технических средств обучения образовательного учреждения.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: педагогические работники (преподаватели специальных дисциплин или мастера производственного обучения) должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профессиональных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.5. Условия реализации программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

На основании Федерального закона от 24 ноября 1995 года № 181-ФЗ (ред. От 29.12.2015 года) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»; Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2012 года № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»; Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2012 года № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»; Распоряжение Правительства РФ от 15.10.2012 года № 1921-р «О комплексе мер, направленных на повышение эффективности реализации мероприятий по содействию трудоустройству инвалидов на обеспечение доступности профессионального образования»; Письма Департамента государственной политики в сфере подготовки

рабочих кадров и ДПО от 18 марта 2014 года № 06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса» в техникуме созданы условия для доступности лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Создание безбарьерной среды в колледже направлено на потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: с нарушениями зрения; с нарушениями слуха; с ограничением двигательных функций.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечен доступ к фондам учебно- методической документации.

Обучающиеся инвалиды, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Дифференцированный зачет по производственной практике, производственная характеристика, дневник производственной практики, аттестационный лист, отчет студента
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.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Приложение 1

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕРПУХОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОТКРЫТЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ,
В ТОМ ЧИСЛЕ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

Вид, тип практики_____
Обучающийся_____
(Фамилия, Имя, Отчество)

Курс _____
Специальность _____
Форма обучения _____

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):
_____
_____
_____
_____

В рамках практической подготовки обучающихся:
_____
_____
_____
_____

Планируемые результаты: _____
_____
_____
_____
_____

Дата выдачи задания «___» _____202__г.

Руководитель практики
от образовательной организации _____ _____
подпись И.О. Фамилия

Согласовано:

Руководитель практики от
профильной организации _____ _____
подпись И.О. Фамилия

Индивидуальное задание на практику получил:
Обучающийся _____ _____
подпись И.О. Фамилия

ЧПОУ «Серпуховский городской открытый колледж»

20___\20____ учебный год

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ практической подготовки (практики)

ФИО	
Форма обучения	
Курс и номер группы	
Специальность/профессия	
Руководитель практической подготовки от организации	
Руководитель практической подготовки от колледжа	
Сроки прохождения практической подготовки	Уточнять в учебной части
Место прохождения практической подготовки	

№ п/п	Дата	Задание на практическую подготовку	Отметка о выполнении
1	2	3	4
1			
2			
3			
…			

Обучающийся _____ /
(Фамилия И.О.) (подпись)

Руководитель практической подготовки
от профильной организации _____ /
(Фамилия И.О.) (подпись)
МП

Руководитель практической подготовки
от образовательной организации _____ /
(Фамилия И.О.) (подпись)

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕРПУХОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОТКРТЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ОТЗЫВ
Руководителя практики от Образовательной организации

на отчет о прохождении практики (в том числе практической подготовки)

обучающегося ___ курса _____ формы обучения направления подготовки

_____
(код, наименование направления, профиля подготовки)

_____
(фамилия, имя, отчество обучающегося)

(в отзыве указываются достоинства и недостатки отчета, формулируются вопросы, на которые обучающийся должен ответить на устной защите отчета)

По результатам прохождения практики (в том числе практической подготовки) обучающийся знает:
- ……..…..……..
- …….……..
-……..

По результатам прохождения практики (в том числе практической подготовки) обучающийся умеет:
- ……..…..……..
- …….……..
-……..

По результатам прохождения практики (в том числе практической подготовки) обучающийся владеет:
- ……..…..……..
- …….……..
-……..

В результате прохождения практики (в том числе практической подготовки) представлен отчет, в котором полностью раскрыта тема индивидуального задания и результаты его выполнения. Отчет оценивается:

_____ (*Отчет допущен к защите/*
(вписать результат рецензирования) *Отчет признан неудовлетворительным)*

«___» _____ 20__г. _____ _____
подпись И.О. Фамилия

Отчет по практике (в том числе по практической подготовке) принят с оценкой _____

«___» _____ 20__ г. _____ _____
подпись И.О. Фамилия

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"СЕРПУХОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОТКРЫТЫЙ КОЛЛЕДЖ"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

ИНДЕКС В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ПП.05.01 Производственная практика

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.07 Информационные системы и программирование

КВАЛИФИКАЦИЯ: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Серпухов 2024

Рабочая программа **производственной практики ПП.05.01** по профессиональному модулю **ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1547, в соответствии с учебным планом и рабочей программой профессионального модуля.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ЧПОУ «Серпуховский городской открытый колледж»

Составитель: Лесных В.Н., преподаватель

Рассмотрена на заседании ПЦК (Протокол №1 от 15 апреля 2024 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа производственной практики ПП.05.01 Проектирование и разработка информационных систем является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

1.2. Профессиональная характеристика:

Согласно Общероссийскому классификатору (ОК 016-94) наименование специальностей:

- Разработчик веб и мультимедийных приложений

Объекты профессиональной деятельности выпускника*:*

- информация;
- информационные процессы и информационные ресурсы;
- программное обеспечение;
- средства создания и эксплуатации информационных ресурсов;
- техническая документация.

1.3. Характеристика профессиональной деятельности (ВПД):

- Проектирование и разработка информационных систем

1.4. Область профессиональной деятельности: обработка отраслевой информации.

1.5. Цели освоения программы производственной практики ПП.05.01 Проектирование и разработка информационных систем:

- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

1.6. Задачи программы производственной практики ПП.05.01 Проектирование и разработка информационных систем:

- формирование умений выполнять весь комплекс работ по проектированию и разработке информационных систем;
- воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении проектирования и разработки информационных систем:
- развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

1.7. Место производственной практики ПП.05.01 Проектирование и разработка информационных систем в структуре:

Производственная практика ПП.05.01 Проектирование и разработка информационных систем базируется на освоении предметов общепрофессионального цикла: *информационные технологии, основы алгоритмизации и программирования, МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем, МДК.05.02 Разработка кода*

информационных систем, МДК.05.03 Тестирование информационных систем и учебной практики.

Изучение разделов и тем перечисленных дисциплин должно предшествовать закреплению соответствующих разделов и тем теоретического обучения на производственной практике.

1.8. Формы проведения производственной практики:

Производственная практика ПП.05.01 Проектирование и разработка информационных систем проводится на рабочих местах предприятий соответствующего профиля согласно договорам.

1.9. Место и время проведения производственной практики:

Производственная практика ПП.05.01 Проектирование и разработка информационных систем проводится во втором полугодии на 3 курсе на предприятиях города.

1.10 Структура и содержание программы производственной практики

Объем и виды производственной практики.

Вид практики	Количество часов по учебному плану	Количество недель/дней	Форма проведения
Производственная	*252*	*7 недель*	*Концентрированная*
Вид аттестации:	*Дифференцированный зачет*		

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики ПП.05.01 Проектирование и разработка информационных систем является сформированность у обучающихся необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии (специальности).

Код	Наименование результата освоения практики
ПМ.05 Проектирование и разработка информационных 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 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации

	информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Личностные результаты:
ЛР 11. Осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР 12. Сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР 13. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР 14. Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР 15. Ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
ЛР 16. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
ЛР 17. Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР 18. Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
ЛР 19. Готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности
ЛР 23 Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
ЛР 24 Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
ЛР 25 Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы
ЛР 26 Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни

Обучающийся должен
знать:
- основные виды и процедуры обработки информации,
- модели и методы решения задач обработки информации;

− основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
− основные процессы управления проектом разработки;
− основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
− методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
− систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

уметь:
− осуществлять постановку задач по обработке информации; − проводить анализ предметной области;
− осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
− использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
− решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
− разрабатывать графический интерфейс приложения;
− создавать и управлять проектом по разработке приложения;
− проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

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 информационной системы.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды работ	Коды и наименования модулей, разделов, тем производственной практики
ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем		
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ПК 5.4 ПК 5.5 ПК 5.6 ПК 5.7 ОК 1-9	− управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; − обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; − программирование в соответствии с требованиями технического задания; − использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; − применение методики тестирования разрабатываемых приложений; − определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; − разработка документации по эксплуатации информационной системы; − проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; − модификация отдельных модулей информационной системы.	Тема 1. Предпроектное обследование предприятие или предметной области.
		Тема 2. Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
		Тема 3. Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
		Тема 4. Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
		Тема 5. Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.
		Тема 6. Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах.
		Тема 7. Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы ПК.
		Тема 8. Оценка информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
		Тема 9. Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
		Тема 10. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
		Тема 11. Модификация отдельных модулей информационной системы.
		Тема 12. Формировать отчетную документации по результатам работ.

3.1 Содержание производственной практики ПП.05. Проектирование и разработка информационных систем

Код и наименование профессиональных модуля (ПМ) и тем производственной практики	Содержание учебных занятий	Объём часов
ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем		**252**
Тема 1. Предпроектное обследование предприятие или предметной области.	**Содержание:**	21
	Инструктаж по технике безопасности. Проведение предпроектного обследования предприятия. Составление плана проведения предпроектного обследования. Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.	
Тема 2. Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	**Содержание:**	21
	Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. Использование стандартов при оформлении программной документации.	
Тема 3. Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	**Содержание:**	21
	Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. Разработка и создание защищенных автоматизированных систем различного назначения, соответствующих нормативным и корпоративным требованиям по защите информации.	
Тема 4. Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	**Содержание:**	21
	Выполнение разработки модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	
Тема 5. Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.	**Содержание:**	21
	Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	
Тема 6. Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах.	**Содержание:**	21
	Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах. Составление отчета о выявленных ошибках.	
Тема 7. Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы ПК.	**Содержание:**	21
	Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. Использование стандартов при оформлении программной документации. Формирование отчетной документации.	
Тема 8. Оценка информационной системы для выявления возможности ее	**Содержание:**	21
	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	

модернизации.		
Тема 9. Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.	**Содержание:**	21
	Проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы. Документирование результатов оценки качества. Выполнение корректирующих действий по качеству проектных операций. Составление документированной оценки качества проектной операции.	
Тема 10. Использование критерий оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	**Содержание:**	21
	Использование критерий оценки надежности функционирования, точности, устойчивости к ошибкам, согласованности, простоты и удобства обслуживания информационной системы.	
Тема 11. Модификация отдельных модулей информационной системы.	**Содержание:**	21
	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	
Тема 12. Формировать отчетную документации по результатам работ.	**Содержание:**	21
	Сформировать отчетную документации по результатам работ. Выполнение отчета по производственной практике. Заполнение дневника производственной практики.	
Дифференцированный зачёт		

3.2 Задание на производственную практику

Код и наименование формируемых ПК	Виды выполняемых работ студентом во время практики	Приложения
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.	1. Предпроектное обследование предприятие или предметной области. 2. Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика. 3. Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием. 4. Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием 5. Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах. 6. Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы ПК. 7. Оценка информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	- дневник о прохождении производственной практики - бланковые документы; - таблицы; - схемы; - графики и/или диаграммы; - образцы документов и локальных актов.

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики ПП.05.01 Проектирование и разработка информационных систем предполагает наличие договоров о сетевом взаимодействии и сотрудничестве с предприятиями соответствующего профиля. Производственная практика проходит концентрированно на предприятиях города.

4.2. Информационное обеспечение обучения
Перечень учебных изданий и дополнительной литературы
Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учебное пособие / А. М. Карминский, Б. В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0898-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1043094 – Режим доступа: по подписке.
2. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2083407 – Режим доступа: по подписке.
3. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136716 – Режим доступа: по подписке.
4. Гвоздева, В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем : учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 318 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0705-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1858934 – Режим доступа: по подписке.
5. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0785-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1912454 – Режим доступа: по подписке.
6. Заботина, Н. Н. Методы и средства проектирования информационных систем : учебное пособие / Н.Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 331 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015597-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1902833 – Режим доступа: по подписке.
7. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем : учебное пособие / Л.А. Сысоева, А.Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 345 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015645-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189953 – Режим доступа: по логину и паролю.

Дополнительные источники:

1. Логачев, М. С. Информационные системы и программирование. Специалист по информационным системам. Выпускная квалификационная работа : учебник / М.С. Логачёв. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015919-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136719 – Режим доступа: по подписке.

2. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0754-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2130242 – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Znanium.com»: http://znanium.com/
2. Доступ обучающимся в электронную информационно-образовательную среду

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики ПП.05.01 Проектирование и разработка информационных систем

Производственная практика ПП.05.01 Проектирование и разработка информационных систем проводиться концентрированно в соответствии с рабочей программой и учебным планом на предприятиях города.

4.4. Кадровое обеспечение производственной практики ПП.05.01 Проектирование и разработка информационных систем

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: педагогические работники (преподаватели спецдисциплин или мастера производственного обучения) должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профессиональных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Дифференцированный зачет по производственной практике, производственная характеристика, дневник производственной практики, аттестационный лист, отчет студента
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.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Приложение 1

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕРПУХОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОТКРЫТЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Вид, тип практики_____
Обучающийся_____
(Фамилия, Имя, Отчество)

Курс _____
Специальность _____
Форма обучения _____

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):

_____
_____
_____
_____

В рамках практической подготовки обучающихся:

_____
_____
_____
_____

Планируемые результаты: _____
_____
_____
_____
_____

Дата выдачи задания «___» _____202__г.

Руководитель практики
от образовательной организации _____ _____
подпись И.О. Фамилия

Согласовано:

Руководитель практики от
профильной организации _____ _____
подпись И.О. Фамилия

Индивидуальное задание на практику получил:
Обучающийся _____ _____
подпись И.О. Фамилия

ЧПОУ «Серпуховский городской открытый колледж»

20___\20____ учебный год

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ практической подготовки (практики)

ФИО	
Форма обучения	
Курс и номер группы	
Специальность/профессия	
Руководитель практической подготовки от организации	
Руководитель практической подготовки от колледжа	
Сроки прохождения практической подготовки	Уточнять в учебной части
Место прохождения практической подготовки	

№ п/п	Дата	Задание на практическую подготовку	Отметка о выполнении
1	2	3	4
1			
2			
3			
…			

Обучающийся _____ /
(Фамилия И.О.) (подпись)

Руководитель практической подготовки
от профильной организации _____ /
(Фамилия И.О.) (подпись)
МП

Руководитель практической подготовки
от образовательной организации _____ /
(Фамилия И.О.) (подпись)

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕРПУХОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОТКРТЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ОТЗЫВ
Руководителя практики от Образовательной организации

на отчет о прохождении практики (в том числе практической подготовки)

обучающегося ___ курса _____ формы обучения направления подготовки

_____
(код, наименование направления, профиля подготовки)

_____
(фамилия, имя, отчество обучающегося)

(в отзыве указываются достоинства и недостатки отчета, формулируются вопросы, на которые обучающийся должен ответить на устной защите отчета)

По результатам прохождения практики (в том числе практической подготовки) обучающийся знает:
- ……..…….
- ……..……..
-……..
По результатам прохождения практики (в том числе практической подготовки) обучающийся умеет:
- ……..…….
- ……..……..
-……..
По результатам прохождения практики (в том числе практической подготовки) обучающийся владеет:
- ……..…….
- ……..……..
-……..

В результате прохождения практики (в том числе практической подготовки) представлен отчет, в котором полностью раскрыта тема индивидуального задания и результаты его выполнения. Отчет оценивается:

_____ (*Отчет допущен к защите/*
(вписать результат рецензирования) *Отчет признан неудовлетворительным)*

«___» _____ 20__г. _____ _____
подпись И.О. Фамилия

Отчет по практике (в том числе по практической подготовке) принят с оценкой _____

«___» _____ 20__ г. _____ _____
подпись И.О. Фамилия

ОТЗЫВ
руководителя практики от профильной организации о работе

обучающегося ___ курса _____ формы обучения направления подготовки

_____

(код, наименование направления, профиля подготовки)

_____

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Характеристика обучающегося
(перечень видов деятельности организации, в которых принял участие обучающийся, оценка его деятельности, достижений, недостатков, уровня мотивации к профессиональной деятельности)

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Оценка уровня сформированности компетенций

Компетенции	Уровень сформированности компетенции			
	Компетенция не сформирована	Базовый уровень		Повышенный уровень
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»

Особые отметки

_____

Оценка выполняемой работы во время прохождения практики
(в том числе практической подготовки)_____ /_____
(прописью)

Руководитель практики от профильной организации _____/ _____
(подпись) *(расшифровка подписи)*

Руководитель по практической подготовке _____/ _____
(подпись) *(расшифровка подписи)*

«___» _____ 20__ г.

м.п.

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"СЕРПУХОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОТКРЫТЫЙ КОЛЛЕДЖ"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

ИНДЕКС В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ПП.08.01 Производственная практика

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.07 Информационные системы и программирование

КВАЛИФИКАЦИЯ: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Серпухов 2024

Рабочая программа **производственной практики ПП.08.01** по профессиональному модулю **ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1547, в соответствии с учебным планом и рабочей программой профессионального модуля.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ЧПОУ «Серпуховский городской открытый колледж»

Составитель: Лесных В.Н., преподаватель

Рассмотрена на заседании ПЦК (Протокол №1 от 15 апреля 2024 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа производственной практики ПМ.08.01 Разработка дизайна веб-приложений является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Профессиональная характеристика:

Согласно Общероссийскому классификатору (ОК 016-94) наименование специальностей:

− Разработчик веб и мультимедийных приложений

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- информация;
- информационные процессы и информационные ресурсы;
- программное обеспечение;
- средства создания и эксплуатации информационных ресурсов;
- техническая документация.

1.3. Характеристика профессиональной деятельности (ВПД):

- Разработка дизайна веб-приложений

1.4. Область профессиональной деятельности: разработка дизайна веб-приложений.

1.5. Цели освоения программы производственной практики ПП.08.01. Разработка дизайна веб-приложений:

- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

1.6. Задачи программы производственной практики ПП.08.01. Разработка дизайна веб-приложений:

− формирование умений выполнять весь комплекс работ по дизайну веб-приложений

− воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при разработке дизайна веб-приложений:

− развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

1.7. Место производственной практики ПП.08.01. Разработка дизайна веб-приложений в структуре:

Производственная практика ПП.08.01 Разработка дизайна веб-приложений базируется на освоении предметов общепрофессионального цикла: о*перационные системы и среды, архитектура аппаратных средств, информационные технологии, основы алгоритмизации и программирования, основы проектирования баз данных, компьютерные сети, ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений, МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя, МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа.* Изучение разделов и тем перечисленных дисциплин должно предшествовать закреплению соответствующих разделов и тем теоретического обучения на производственной практике.

1.8. Формы проведения производственной практики:

Производственная практика ПП.08.01 Разработка дизайна веб-приложений проводится на рабочих местах предприятий соответствующего профиля согласно договорам.

1.9. Место и время проведения производственной практики:

Производственная практика ПП.08.01. Разработка дизайна веб-приложений проводится во втором полугодии на 3 курсе на предприятиях города.

1.10 Структура и содержание программы производственной практики

Объем и виды производственной практики.

Вид практики	Количество часов по учебному плану	Количество недель/дней	Форма проведения
Производственная	*252*	*7 недель*	*Концентрированная*
Вид аттестации:	*Дифференцированный зачет*		

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики ПП.08.01. Разработка дизайна веб-приложений является сформированность у обучающихся необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии (специальности).

Код	Наименование результата освоения практики
ПМ. 08 Разработка дизайна веб-приложений	
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 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Личностные результаты:

ЛР 11. Осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР 12. Сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР 13. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на

морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР 14. Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР 15. Ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
ЛР 16. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
ЛР 17. Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР 18. Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
ЛР 19. Готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности
ЛР 23 Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
ЛР 24 Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
ЛР 25 Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы
ЛР 26 Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни

Обучающийся должен
знать:
− нормы и правила выбора стилистических решений;
− современные методики разработки графического интерфейса;
− требования и нормы подготовки и использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет);
− государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.

уметь:
− создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений;
− выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение;
− создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;
− разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.

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.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

3.1 Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды работ	Коды и наименования модулей, разделов, тем производственной практики
ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений		
ПК 8.1 ПК 8.2 ПК 8.3 ОК.01-09	1 Создание стилевого оформления сайта с помощью каскадных таблиц стилей 2 Компоновка страниц сайта 3 Формы и элементы пользовательского интерфейса 4 Создание динамических элементов. Реализация сценариев на Java Script 5 Проектирование и разработка интерфейса пользователя 1.Создание, использование и оптимизация изображений для веб приложений 2.Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения 3.Проектирование дизайна сайта с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике в технической эстетике 4.Подготовка графической информации, графических элементов. Выбор цветового решения. 5.Создание Gif-анимации 6.Подготовка мультимедиа для сайта 7.Оформление отчета 8.Сбор и анализ информации о предприятии (организации). 9.Выполнение индивидуального задания: постановка задачи, определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ, необходимых для решения поставленной задачи. 10.Описание этапов выполнения индивидуального задания. 11.Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. Индивидуальное задание предполагает выполнение работ по одному (или нескольким) из следующих направлений: разработка дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика, создание, использование и оптимизирование изображений для веб-приложений, разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	Тема 1. Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения Тема 2. Создание эскизов интерфейсов веб-приложения Тема 3. Проектирование дизайна веб-приложения с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике Тема 4. Выбор цветовых решений веб-приложения согласно цветовой гармонии с использованием цветового круга Тема 5. Верстка интерфейса пользователя веб-приложения Тема 6. Компоновка страниц веб-приложения Тема 7. Формы и элементы пользовательского интерфейса веб-приложения Тема 8. Создание динамических элементов веб-приложения Тема 9. Создание растровых изображений веб-приложения Тема 10. Оптимизация растровых изображений веб-приложения Тема 11. Создание векторных графических изображений веб-приложения Тема 12. Формирование отчетной документации по результатам работ. Дифференцированный зачёт

3.2 Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модуля (ПМ) и тем производственной практики	Содержание учебных занятий	Объём часов
ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений		
ПП.02.01. Разработка дизайна веб-приложений		252
Тема 1. Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения	**Содержание:**	21
	Позиционирование дизайна веб-приложения в соответствии с целевым рынком	
Тема 2. Создание эскизов интерфейсов веб-приложения	**Содержание:**	21
	Каркасное проектирование интерфейса веб-приложения с помощью веб-сервисов прототипирования интерфейсов www.draw.io	
Тема 3. Проектирование дизайна веб-приложения с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике	**Содержание:**	21
	Концептуальный проект веб-приложения. Юзабилити веб-приложения. Проектирование мобильной версии	
Тема 4. Выбор цветовых решений веб-приложения согласно цветовой гармонии с использованием цветового круга	**Содержание:**	21
	Анализ цветового решения в зависимости от аудитории. Выбор цветовых решений с помощью сервиса https://colorscheme.ru/	
Тема 5. Верстка интерфейса пользователя веб-приложения	**Содержание:**	21
	Верстка интерфейса веб-приложения с помощью языка разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS	
Тема 6. Компоновка страниц веб-приложения	**Содержание:**	21
	Компоновка и дизайн веб-приложения согласно техническому заданию на разработку	
Тема 7. Формы и элементы пользовательского интерфейса веб-приложения	**Содержание:**	21
	Разработка форм взаимодействия пользователя с веб-приложением. Размещение основных элементов согласно техническому заданию.	
Тема 8. Создание динамических элементов веб-приложения	**Содержание:**	21
	Разработка динамического меню. Создание элементов средствами DOM	
Тема 9. Создание растровых изображений веб-приложения	**Содержание:**	21
	Создание растровых изображений веб-приложения с использованием графических редакторов для создания коллажа	
Тема 10. Оптимизация растровых изображений веб-приложения	**Содержание:**	21
	Оптимизации изображений для Web. Создание изображений в форматах, поддерживающих прозрачность фона	
Тема 11. Создание векторных графических изображений веб-	**Содержание:**	21
	Создание векторных графических изображений веб-приложения. Создание значка веб-приложения	

приложения	(фавикон)	
Тема 12. Формирование отчетной документации по результатам работ.	**Содержание:**	21
	Сформировать отчетную документации по результатам работ. Выполнение отчета по производственной практике. Заполнение дневника производственной практики.	
Дифференцированный зачёт		

3.3 Задание на производственную практику

Код и наименование формируемых ПК	Виды выполняемых работ студентом во время практики	Приложения
ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика. ПК 8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории. ПК 8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	1.Сбор и анализ информации о предприятии (организации). 2.Выполнение индивидуального задания: постановка задачи, определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ, необходимых для решения поставленной задачи. 3.Описание этапов выполнения индивидуального задания. 4.Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов. Индивидуальное задание предполагает выполнение работ по одному (или нескольким) из следующих направлений: разработка дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика, создание, использование и оптимизирование изображений для веб-приложений, разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.	- дневник о прохождении производственной практики - бланковые документы; - таблицы; - схемы; - графики и/или диаграммы; - образцы документов и локальных актов.

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики ПП.08.01. Разработка дизайна веб-приложений предполагает наличие договоров о сетевом взаимодействии и сотрудничестве с предприятиями соответствующего профиля. Производственная практика проходит концентрированно на предприятиях города.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Основные источники:

1. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1908342 – Режим доступа: по подписке.
2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1905248 – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Шитов, В. Н. Пакет прикладных программ : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/989598. - ISBN 978-5-16-014542-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989598 – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Znanium.com»: http://znanium.com/
2. Доступ обучающимся в электронную информационно-образовательную среду

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики

Производственная практика ПП.08.01. Разработка дизайна веб-приложений проводиться концентрированно в соответствии с рабочей программой и учебным планом на предприятиях города.

4.4. Кадровое обеспечение производственной практики ПП.08.01 Разработка дизайна веб-приложений

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: педагогические работники (преподаватели специальных дисциплин или мастера производственного обучения) должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся

профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профессиональных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	Дифференцированный зачет по производственной практике, производственная характеристика, дневник производственной практики аттестационный лист отчет студента
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	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Приложение 1

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕРПУХОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОТКРЫТЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ,
В ТОМ ЧИСЛЕ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

Вид, тип практики_____
Обучающийся_____
(Фамилия, Имя, Отчество)

Курс _____
Специальность _____
Форма обучения _____

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):
_____
_____
_____
_____

В рамках практической подготовки обучающихся:
_____
_____
_____
_____

Планируемые результаты: _____
_____
_____
_____
_____

Дата выдачи задания «___» _____202__г.

Руководитель практики
от образовательной организации _____ _____
подпись И.О. Фамилия

Согласовано:

Руководитель практики от
профильной организации _____ _____
подпись И.О. Фамилия

Индивидуальное задание на практику получил:
Обучающийся _____ _____
подпись И.О. Фамилия

ЧПОУ «Серпуховский городской открытый колледж»

20___\20____ учебный год

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ практической подготовки (практики)

ФИО	
Форма обучения	
Курс и номер группы	
Специальность/профессия	
Руководитель практической подготовки от организации	
Руководитель практической подготовки от колледжа	
Сроки прохождения практической подготовки	Уточнять в учебной части
Место прохождения практической подготовки	

№ п/п	Дата	Задание на практическую подготовку	Отметка о выполнении
1	2	3	4
1			
2			
3			
…			

Обучающийся _____ /
(Фамилия И.О.) (подпись)

Руководитель практической подготовки
от профильной организации _____ /
(Фамилия И.О.) (подпись)
МП

Руководитель практической подготовки
от образовательной организации _____ /
(Фамилия И.О.) (подпись)

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕРПУХОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОТКРТЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ОТЗЫВ
Руководителя практики от Образовательной организации
на отчет о прохождении практики (в том числе практической подготовки)

обучающегося ___ курса _____ формы обучения направления подготовки _____

(код, наименование направления, профиля подготовки)

_____

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

(в отзыве указываются достоинства и недостатки отчета, формулируются вопросы, на которые обучающийся должен ответить на устной защите отчета)

По результатам прохождения практики (в том числе практической подготовки) обучающийся знает:
- ……..…..……..
- ……..……..
-……..

По результатам прохождения практики (в том числе практической подготовки) обучающийся умеет:
- ……..…..……..
- ……..……..
-……..

По результатам прохождения практики (в том числе практической подготовки) обучающийся владеет:
- ……..…..……..
- ……..……..
-……..

В результате прохождения практики (в том числе практической подготовки) представлен отчет, в котором полностью раскрыта тема индивидуального задания и результаты его выполнения. Отчет оценивается:

_____ (*Отчет допущен к защите/*
(вписать результат рецензирования) *Отчет признан неудовлетворительным)*

«___» _____ 20__г. _____ _____
подпись И.О. Фамилия

Отчет по практике (в том числе по практической подготовке) принят с оценкой _____

«___» _____ 20__ г. _____ _____
подпись И.О. Фамилия

ОТЗЫВ
руководителя практики от профильной организации о работе

обучающегося ___ курса _____ формы обучения направления подготовки _____

(код, наименование направления, профиля подготовки)

_____

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Характеристика обучающегося
(перечень видов деятельности организации, в которых принял участие обучающийся, оценка его деятельности, достижений, недостатков, уровня мотивации к профессиональной деятельности)

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Оценка уровня сформированности компетенций

Компетенции	Уровень сформированности компетенции			
	Компетенция не сформирована	Базовый уровень		Повышенный уровень
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»

Особые отметки

_____

Оценка выполняемой работы во время прохождения практики
(в том числе практической подготовки)_____ /_____
(прописью)

Руководитель практики от профильной организации _____/ _____

(подпись) *(расшифровка подписи)*

Руководитель по практической подготовке _____/ _____

(подпись) *(расшифровка подписи)*

«___» _____ 20__ г.
м.п.

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

"СЕРПУХОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОТКРЫТЫЙ КОЛЛЕДЖ"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

ИНДЕКС В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ: ПП.09.01 Производственная практика

КОД СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 09.02.07 Информационные системы и программирование

КВАЛИФИКАЦИЯ: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Серпухов 2024

Рабочая программа **производственной практики ПП.09.01** по профессиональному модулю **ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1547, в соответствии с учебным планом и рабочей программой профессионального модуля.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ЧПОУ «Серпуховский городской открытый колледж»

Составитель: Лесных В.Н., преподаватель

Рассмотрена на заседании ПЦК (Протокол №1 от 15 апреля 2024 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа производственной практики ПП.09.01. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Профессиональная характеристика:

Согласно Общероссийскому классификатору (ОК 016-94) наименование специальностей:

− разработчик веб и мультимедийных приложений

Объекты профессиональной деятельности выпускника*:*

- языки и системы программирования контента, системы управления контентом;
- средства создания и эксплуатации информационных ресурсов;
- программное обеспечение;
- техническая документация.

1.3. Характеристика профессиональной деятельности (ВПД):

- Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1.4. Область профессиональной деятельности: проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

1.5. Цели освоения программы производственной практики:

- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

1.6. Задачи программы производственной практики:

− формирование умений выполнять весь комплекс работ по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений

− воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении работ по проектированию, разработке и оптимизации веб-приложений

− развитие интереса и способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

1.7. Место производственной практики в структуре:

Производственная практика ПП.09.01. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений базируется на освоении предметов общепрофессионального цикла: Операционные системы и среды, Архитектура аппаратных средств, Информационные технологии, Основы алгоритмизации и программирования, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Безопасность жизнедеятельности, Экономика отрасли, Основы проектирования баз данных, Стандартизация, сертификация и техническое документоведение, Численные методы, Компьютерные сети, Менеджмент в профессиональной деятельности, ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем, ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений, МДК. 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений, МДК. 09.02 Оптимизация веб-приложений, МДК. 09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений.

Изучение разделов и тем перечисленных дисциплин должно предшествовать закреплению соответствующих разделов и тем теоретического обучения на производственной практике.

1.8. Формы проведения производственной практики:

Производственная практика ПП.09.01. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений проводится на рабочих местах предприятий соответствующего профиля согласно договорам.

1.9. Место и время проведения производственной практики:

Производственная практика ПП.09.01. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений проводится на 4 курсе на предприятиях города.

1.10 Структура и содержание программы производственной практики

Объем и виды производственной практики.

Вид практики	Количество часов по учебному плану	Количество недель/дней	Форма проведения
Производственная	*324*	*9 недель*	*Концентрированная*
Вид аттестации:	*Дифференцированный зачет*		

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики ПП.09.01. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений является сформированность у обучающихся необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии (специальности).

Код	Наименование результата освоения практики
ПМ.09.Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	
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 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня

	физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Личностные результаты:
ЛР 23 Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие
ЛР 24 Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность
ЛР 25 Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы
ЛР 26 Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни

Обучающийся должен **знать:**
− языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;
− принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них;
− принципы проектирования и разработки информационных систем,

уметь:
− разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;
− осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;
− разрабатывать и проектировать информационные системы.

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.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Виды работ	Коды и наименования модулей, разделов, тем производственной практики
ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений		
ПК 9.1- ПК 9.10 ОК 1-10	1. Разработка рекламного или информационного сайта с использованием фреймворков. 2. Разработка базы данных для учета пользователей сайта. 3. Разработка административной части сайта. 4. Развертывание веб-проекта в сети Интернет. 5. Создание SQL дампа. 6. Проведение теста производительности веб-проекта. 7. Проведение стрессового теста веб-проекта. 8. Проведение нагрузочного тестирования 9. Подготовительные работы: общий аудит сайта, анализ конкурентной среды, создание резервной копии сайта 10. Внутренняя SEO оптимизация сайта 11. Составление семантического ядра 12. Кластеризация ключевых слов и составление карты релевантности 13. Поиск и устранение дублей сайта, оптимизация основных тегов, поиск и удаление битых ссылок 14. Очистка и оптимизация кода для ускорения загрузки сайта 15. Оптимизация изображений Alt, Title для рисунков 16. Контент-макетинг 1. Участие в разработке реального веб-проекта. 17. Участие в разработке базы данных для web-проекта. 18. Участие в разработке интерфейса для web-проекта. 19. Поддержка веб-проекта в сети интернет. 20. Работы по продвижению веб-проекта в сети интернет. 21. Поиск и ликвидация уязвимостей сайта.	Тема 1. Разработка технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика. Тема 2. Изучение предметной области. Тема 3. Разработка концепции веб-приложения. Тема 4. Разработка технического проекта веб-приложения Тема 5. Выполнение декомпозиции работ проекта. Тема 6. Разработка эскизного проекта веб-приложения Тема 7. Разработка диаграммы потоков Тема 8. Разработка модели пользовательского интерфейса Тема 9. Разработка перечня мероприятий по защите информации Тема 10. Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием Тема 11. Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием Тема 12. Разработка архитектуры веб-приложения Тема 13. Разработка кода веб-приложения. Тема 14. Тестирование кода веб-приложения Тема 15. Техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием Тема 16. Тестирование веб приложения Тема 17. Размещение веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием Тема 18. Выполнение аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности Дифференцированный зачёт

3.1 Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модуля (ПМ) и тем производственной практики	Содержание учебных занятий	Объём часов
ПМ.09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений		
ПП. 03.01. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений		324
Тема 1. Разработка технического задания на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Инструктаж по технике безопасности. Составление анкеты для определения потребности клиента в создаваемом программном обеспечении. Проведение анкетирования для определения потребности клиента. Составление вопросов для интервьюирования. Проведение интервьюирования для определения потребности клиента. Построение структурно-функциональной схемы	18
Тема 2. Изучение предметной области.	Выявление бизнес-процессов, определяющих процессы в предметной области. Описание процесса функционирования системы, бизнес-процессов, функций.	18
Тема 3. Разработка концепции веб-приложения.	Построение структурно-функциональной схемы программного обеспечения с помощью блок-схем. Анализ объектов информационного контента. Структурирование объектов информационного контента;	18
Тема 4. Разработка технического проекта веб-приложения	Разработка навигационной структуры с помощью HTML, CSS, PHP, JavaScript, CMS Joomla	18
Тема 5. Выполнение декомпозиции работ проекта.	Составление алгоритма разработки программного обеспечения	18
Тема 6. Разработка эскизного проекта веб-приложения	Разработка пользовательского интерфейса согласно рекомендациям. Разработка информационного контента с помощью HTML, CSS, PHP, JavaScript, CMS Joomla	18
Тема 7. Разработка диаграммы потоков	Построение диаграммы потоков данных (DFD). Построение контекстной диаграммы. Описание модели системы как иерархия диаграмм потоков данных.	18
Тема 8. Разработка модели пользовательского интерфейса	Выбор языка программирования согласно проекту. Разработка программного обеспечения в интегрированной среде разработки.	18
Тема 9. Разработка перечня мероприятий по защите информации	Анализ мероприятий по защите информации. Составление перечня мероприятий по защите информации веб-приложения. Изучение регламента по безопасности	18
Тема 10. Разработка веб-приложения в соответствии с техническим заданием	Участие в разработке технического задания. Разработка и ведение технической документации на программный продукт. Составить техническое задание на программный продукт и паспорт программного продукта.	18
Тема 11. Разработка интерфейса пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Разработка пользовательского интерфейса согласно рекомендациям. Разработка информационного контента с помощью HTML, CSS, PHP, JavaScript, CMS Joomla	18
Тема 12. Разработка архитектуры веб-приложения	Разработка информационного контента с помощью языка разметки HTML. Разработка информационного контента с помощью каскадных таблиц CSS	18
Тема 13. Разработка кода веб-приложения.	Разработка программного обеспечения с помощью языка программирования информационного	18

	контента PHP. Разработка программного обеспечения с помощью языка программирования информационного контента JavaScript. Разработка программного обеспечения с помощью XML	
Тема 14. Тестирование кода веб-приложения	Выполнение отладки кода веб-приложения. Выполнение тестирования кода веб-приложения	18
Тема 15. Техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Подключение системы мониторинга работы Веб-приложений. Настройка системы мониторинга работы Веб-приложений. Сбора статистики использования веб-приложения.	18
Тема 16. Тестирование веб-приложения	Выполнение отладки программного продукта. Выполнение тестирования программного продукта	18
Тема 17. Размещение веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием	Размещение веб приложения на хостинге	18
Тема 18. Выполнение аудита безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	Проверка качества программного продукта и оформление отчета о проверке качества. Формирование отчета об ошибках программного обеспечения. Проведение аудита безопасности веб-приложения	18
Дифференцированный зачёт		

3.3 Задание на производственную практику

Код и наименование формируемых ПК	Виды выполняемых работ студентом во время практики	Приложения
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 информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	1. Разработка рекламного или информационного сайта с использованием фреймворков. 2. Разработка базы данных для учета пользователей сайта. 3. Разработка административной части сайта. 4. Развертывание веб-проекта в сети Интернет. 5. Создание SQL дампа. 6. Проведение теста производительности веб-проекта. 7. Проведение стрессового теста веб-проекта. 8. Проведение нагрузочного тестирования 9. Подготовительные работы: общий аудит сайта, анализ конкурентной среды, создание резервной копии сайта 10. Внутренняя SEO оптимизация сайта 11. Составление семантического ядра 12. Кластеризация ключевых слов и составление карты релевантности 13. Поиск и устранение дублей сайта, оптимизация основных тегов, поиск и удаление битых ссылок 14. Очистка и оптимизация кода для ускорения загрузки сайта 15. Оптимизация изображений Alt, Title для рисунков 16. Контент-макетинг 1. Участие в разработке реального веб-проекта. 17. Участие в разработке базы данных для web-проекта. 18. Участие в разработке интерфейса для web-проекта. 19. Поддержка веб-проекта в сети интернет. 20. Работы по продвижению веб-проекта в сети интернет. 21. Поиск и ликвидация уязвимостей сайта.	- дневник о прохождении производственной практики - бланковые документы; - таблицы; - схемы; - графики и/или диаграммы; - образцы документов и локальных актов.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики ПП.09.01 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений предполагает наличие договоров о сетевом взаимодействии и сотрудничестве с предприятиями соответствующего профиля. Производственная практика проходит концентрированно на предприятиях города.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0790-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1905248 – Режим доступа: по подписке.
2. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1878635 – Режим доступа: по подписке.
3. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-655-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1190668 – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0754-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2130242 – Режим доступа: по подписке.
2. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. + Доп. материалы[Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014219-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1891781 – Режим доступа: по подписке.
3. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1908342 – Режим доступа: по подписке.
4. Логачев, М. С. Информационные системы и программирование. Специалист по информационным системам. Выпускная квалификационная работа : учебник / М.С. Логачёв. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015919-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136719 – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Znanium.com»: http://znanium.com/
2. Доступ обучающимся в электронную информационно-образовательную среду

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики

Производственная практика ПП.09.01 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений проводиться концентрированно в соответствии с рабочей программой и учебным планом на предприятиях города.

4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: педагогические работники (преподаватели специальных дисциплин или мастера производственного обучения) должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профессиональных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК.9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	Дифференцированный зачет по производственной практике, производственная характеристика, дневник производственной практики, аттестационный лист, отчет студента
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	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Приложение 1

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕРПУХОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОТКРЫТЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ, В ТОМ ЧИСЛЕ НА ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Вид, тип практики_____
Обучающийся_____
(Фамилия, Имя, Отчество)

Курс _____
Специальность _____
Форма обучения _____

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):
_____
_____
_____
_____
В рамках практической подготовки обучающихся:
_____
_____
_____
_____
Планируемые результаты: _____
_____
_____
_____
_____

Дата выдачи задания «___» _____202__г.

Руководитель практики
от образовательной организации _____ _____
подпись И.О. Фамилия

Согласовано:

Руководитель практики от
профильной организации _____ _____
подпись И.О. Фамилия

Индивидуальное задание на практику получил:
Обучающийся _____ _____
подпись И.О. Фамилия

ЧПОУ «Серпуховский городской открытый колледж»

20___\20____ учебный год

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ практической подготовки (практики)

ФИО	
Форма обучения	
Курс и номер группы	
Специальность/профессия	
Руководитель практической подготовки от организации	
Руководитель практической подготовки от колледжа	
Сроки прохождения практической подготовки	Уточнять в учебной части
Место прохождения практической подготовки	

№ п/п	Дата	Задание на практическую подготовку	Отметка о выполнении
1	2	3	4
1			
2			
3			
…			

Обучающийся _____ /
(Фамилия И.О.) (подпись)

Руководитель практической подготовки
от профильной организации _____ /
(Фамилия И.О.) (подпись)
МП

Руководитель практической подготовки
от образовательной организации _____ /
(Фамилия И.О.) (подпись)

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕРПУХОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОТКРТЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ОТЗЫВ
Руководителя практики от Образовательной организации

на отчет о прохождении практики (в том числе практической подготовки)

обучающегося ___ курса _____ формы обучения направления подготовки

_____

(код, наименование направления, профиля подготовки)

_____

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

(в отзыве указываются достоинства и недостатки отчета, формулируются вопросы, на которые обучающийся должен ответить на устной защите отчета)

По результатам прохождения практики (в том числе практической подготовки) обучающийся знает:

- ……..…….
- ……..……..
-……..

По результатам прохождения практики (в том числе практической подготовки) обучающийся умеет:

- ……..…….
- ……..……..
-……..

По результатам прохождения практики (в том числе практической подготовки) обучающийся владеет:

- ……..…….
- ……..……..
-……..

В результате прохождения практики (в том числе практической подготовки) представлен отчет, в котором полностью раскрыта тема индивидуального задания и результаты его выполнения. Отчет оценивается:

_____ (*Отчет допущен к защите/*
(вписать результат рецензирования) *Отчет признан неудовлетворительным)*

«___» _____ 20__г. _____ _____
подпись И.О. Фамилия

Отчет по практике (в том числе по практической подготовке) принят с оценкой _____

«___» _____ 20__ г. _____ _____
подпись И.О. Фамилия

ОТЗЫВ
руководителя практики от профильной организации о работе

обучающегося ___ курса _____ формы обучения направления подготовки

_____

(код, наименование направления, профиля подготовки)

_____

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Характеристика обучающегося
(перечень видов деятельности организации, в которых принял участие обучающийся, оценка его деятельности, достижений, недостатков, уровня мотивации к профессиональной деятельности)

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Оценка уровня сформированности компетенций

Компетенции	Уровень сформированности компетенции			
	Компетенция не сформирована	Базовый уровень		Повышенный уровень
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»

Особые отметки

_____

Оценка выполняемой работы во время прохождения практики
(в том числе практической подготовки)_____ /_____
(прописью)

Руководитель практики от профильной организации _____/ _____
(подпись) *(расшифровка подписи)*

Руководитель по практической подготовке _____/ _____
(подпись) *(расшифровка подписи)*

«___» _____ 20__ г.
м.п.