

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«Колледж информационных технологий и финансов»
(АН ПОО «Колледж информационных технологий и финансов»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Ким С.М.

(подпись)

«В» Июль 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

| | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------|
| Уровень образования: | <u>среднее профессиональное</u> | |
| Специальность подготовки: | <u>09.02.09 Веб-разработка</u> | |
| Наименование квалификации: | <u>разработчик веб-приложений</u> | |
| Уровень образования для приема на обучение по ППССЗ: | <u>среднее общее образование</u> | |
| Форма обучения: | <u>очная</u> | <u>заочная</u> |
| Нормативный срок обучения: | <u>1 год 10 мес.</u> | <u>2 года 10 мес.</u> |

Воронеж
2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Разработка информационных ресурсов» разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного приказом Минпросвещения России от «21»11 2023 № 879 и в соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован 21.09.2022 № 70167), с Уставом колледжа.

Рабочую программу учебной дисциплины

разработал Преподаватель
(должность)

Татаринцев
(подпись)

Татаринцев А.И.
(ФИО)

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии
протокол № 6 от «15» января 2024 г.

Председатель
предметно-цикловой комиссии

Татаринцев
(подпись)

Татаринцев А.И.
(ФИО)

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 19 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 21 |
| 5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ И ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ | 24 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 01. Разработка информационных ресурсов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Разработка информационных ресурсов» и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|---------------|--|
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности; |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; |
| ОК 08. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; |
| ОК 09. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|----------------|---|
| ВД 1 | Проектирование и разработка информационных ресурсов |
| ПК 1.1. | Проектировать информационные ресурсы. |
| ПК 1.2. | Разрабатывать интерфейсы пользователя. |
| ПК 1.3. | Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру. |
| ПК 1.4. | Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки. |
| ПК 1.5. | Выполнять процедуры тестирования программного кода. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

| | |
|------------------|--|
| Владеть навыками | <ul style="list-style-type: none"> – проектирования информационных систем и ресурсов; – разработки прототипов пользовательских интерфейсов; – разработки тестовых сценариев программного средства; – тестирования информационного ресурса в соответствии с планом тестирования; – документирования результатов тестирования; – работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке. |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> – применять методы системного анализа; – интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; – разрабатывать концептуальную модель информационного ресурса средствами графических нотаций; – разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода; – выбирать и комбинировать техники тестирования информационных ресурсов; – тестировать информационный ресурс с использованием тест-планов; – применять инструменты подготовки тестовых данных; – работать с инструментами подготовки тестовых данных; – создавать отчет по результатам тестирования. – создавать, клонирования, развития репозитории хранения кода; – создавать ветки репозитория и управления изменениями кода; – решать конфликты версий кода. |
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> – основы теории системного анализа и построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций; – понятия, классификацию информационных систем и ресурсов; – этапы, принципы и особенности проектирования информационных систем и ресурсов; – архитектуру информационных систем и ресурсов; – модели процесса разработки информационных систем и ресурсов; – принципы проектирования пользовательских интерфейсов; – элементы управления пользовательского интерфейса; – модели процесса разработки информационных систем и ресурсов; – современные методики тестирования информационных ресурсов. – принцип устройства систем хранения версий кода. – Интерфейсы управления системами хранения версий кода. |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля очной формы

Всего часов - 420

Из них на освоение МДК - 364

самостоятельная работа - 38

экзамен по модулю - 18

на учебную практику- 36

на производственную практику - 72

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля заочной формы

Всего часов - 420

Из них на освоение МДК - 224

самостоятельная работа - 174

экзамен по модулю - 22

на учебную практику- 36

на производственную практику - 72

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 2.1. Структура профессионального модуля очной формы

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, час. | | | | Самостоятельная работа ¹ | |
|---|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------|-------------------------------------|------------------|
| | | | Обучение по МДК | | | Практики | | |
| | | | Всего | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Учебная | | Производственная |
| ПК 1.1 ОК 1-9 | Раздел 1. Проектирование информационных ресурсов | 86 | 74 | 44 | 0 | 36 | 72 | 12 |
| ПК 1.2. ОК 1-9 | Раздел 2. Разработка интерфейсов пользователя | 112 | 92 | 52 | 0 | | | 14 |
| ПК 1.3. ПК 1.5. ОК 1-9 | Раздел 3. Тестирование информационных ресурсов и интеграция программного кода | 108 | 90 | 48 | 0 | | | 12 |
| | Учебная практика | 36 | | | | 36 | | |
| | Производственная практика | 72 | | | | | 72 | |
| | Промежуточная аттестация | 6 | | | | | | |
| | Всего: | 420 | 256 | 144 | | 36 | 72 | 38 |

2.2. Структура профессионального модуля заочной формы

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, час. | | | | | Самостоятельная работа ² |
|---|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------|------------------|-------------------------------------|
| | | | Обучение по МДК | | | Практики | | |
| | | | Всего | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Учебная | Производственная | |
| ПК 1.1 ОК 1-9 | Раздел 1. Проектирование информационных ресурсов | 86 | 40 | 20 | 0 | 36 | 72 | 42 |
| ПК 1.2. ОК 1-9 | Раздел 2. Разработка интерфейсов пользователя | 112 | 40 | 20 | 0 | | | 68 |
| ПК 1.3. ПК 1.5. ОК 1-9 | Раздел 3. Тестирование информационных ресурсов и интеграция программного кода | 108 | 40 | 20 | 0 | | | 64 |
| | Учебная практика | 36 | | | | 36 | | |
| | Производственная практика | 72 | | | | | 72 | |
| | Промежуточная аттестация | 6 | | | | | | |
| | Всего: | 420 | 120 | 60 | 0 | 36 | 72 | 174 |

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля очной формы (ПМ.01)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч |
|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Раздел 1. Проектирование информационных ресурсов | | 74/44 |
| МДК.01.01. Проектирование информационных ресурсов | | 74/44 |
| Тема 1.1. Проектирование информационных ресурсов | Содержание | 30 |
| | 1. Понятие концептуальных моделей. Основы системного анализа | |
| | 2. Графические нотации для представления процессов и бизнес процессов. | |
| | 3. Что такое информационная система | |
| | 4. Этапы проектирования информационных ресурсов. | |
| | 5. Модели процесса разработки информационных систем и ресурсов | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 44 |
| | Практическое занятие № 1. «Описание организации. Анализ бизнес процессов» | 22 |
| Практическое занятие № 2. «Построение графической нотаций на основе системного анализа и бизнес требований заказчика» | 22 | |
| Самостоятельная работа | | 12 |
| Учебная практика раздела 1 Виды работ | | 12 |

| | | |
|---|---|--------------|
| 1. Проанализировать организацию заказчика и составить графическую нотацию для представления бизнес процессов в нескольких моделях (AS IS / TO BI) | | |
| Производственная практика раздела 1 Виды работ 1. Проанализировать организацию заказчика и составить графическую нотацию для представления бизнес процессов в нескольких моделях (AS IS / TO BI) | | 24 |
| Раздел 2. Разработка интерфейсов пользователя | | 92/52 |
| МДК.01.02. Разработка интерфейсов пользователя | | 92/52 |
| Тема 2.1. Разработки прототипов пользовательских интерфейсов | Содержание | |
| | 1. Способы создания прототипов для проектирования веб ресурсов | |
| | 2. Сайтмэп, wireframe. | 40 |
| | 3. Принципы проектирования пользовательских интерфейсов. Элементы управления пользовательского интерфейса. | |
| | 4. UI/UX подход к проектированию интерфейсов пользователя | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 52 |
| | Практическое занятие № 1. «Знакомство с сервисом figma. Основы работы» | 8 |
| | Практическое занятие № 2. «Инструменты. Фрейм. Группа» | 8 |
| | Практическое занятие № 3. «Слой. Маски. Булевы операции» | 8 |
| | Практическое занятие № 4. «Привязки. Компоненты» | 8 |
| Практическое занятие № 5. «Адаптация под различные экраны» | 8 | |
| Практическое занятие № 6. Разработать сайтмэп и прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода. | 12 | |
| Самостоятельная работа | | 14 |

| | | |
|--|---|--------------|
| Учебная практика раздела № 2 Разработка интерфейсов пользователя | | |
| Виды работ | | 12 |
| 1. С помощью специализированного ПО или веб-сервисов разработать сайтмэп и прототипы веб приложения учитывая UI/UX. | | |
| Производственная практика раздела 2 Разработка интерфейсов пользователя | | |
| Виды работ | | 24 |
| 1. С помощью специализированного ПО или веб-сервисов разработать сайтмэп и прототипы веб приложения учитывая UI/UX. | | |
| Раздел 3. Тестирование информационных ресурсов и интеграция программного кода | | 90/48 |
| МДК.01.03. Тестирование информационных ресурсов | | 90/48 |
| Тема 3.1. Тестирование готового программного кода | Содержание | 42 |
| | 1. Архитектура информационных систем и ресурсов | |
| | 2. Современные методики тестирования информационных ресурсов. Черный, белый и серый ящик. Функциональное тестирование, юзабилити, UI testing, тестирование безопасности | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 48 |
| | Практическое занятие № 1. «Функциональное тестирование» | 6 |
| | Практическое занятие № 2. «Интеграционное тестирование» | 6 |
| | Практическое занятие № 3. «Тестирование безопасности» | 8 |
| | Практическое занятие №4. «Тестирование локализации и глобализации» | 6 |
| | Практическое занятие №5. «Тестирование удобства использования» | 6 |
| | Практическое занятие №6. «Кросс-платформенное тестирование» | 8 |
| Практическое занятие № 7. «Выбор техники тестирования и протестировать готовый веб-ресурс с использованием тест-планов. Создать отчет с результатами тестирования» | 8 | |
| Самостоятельная работа | | 14 |
| Учебная практика раздела № 3 Тестирование информационных ресурсов | | 12 |
| Виды работ | | |
| 1. Выполнить тестирование и составить отчет с результатом выбранного веб - ресурса | | |

| | |
|---|------------|
| Производственная практика раздела 3 Тестирование информационных ресурсов Виды работ 1. Выполнить тестирование и составить отчет с результатом выбранного веб - ресурса | 24 |
| Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО) Не предусмотрено | - |
| Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) не предусмотрено | - |
| Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных ис- точников, проведение предпроектного исследования ...) Не предусмотрено | - |
| Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) Виды работ Не предусмотрено | - |
| Всего | 420 |

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля заочной формы (ПМ.01)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч |
|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Раздел 1. Проектирование информационных ресурсов | | 40/20 |
| МДК.01.01. Проектирование информационных ресурсов | | 40/20 |
| Тема 1.1. Проектирование информационных ресурсов | Содержание | 20 |
| | 1. Понятие концептуальных моделей. Основы системного анализа | |
| | 2. Графические нотации для представления процессов и бизнес процессов. | |
| | 3. Что такое информационная система | |
| | 4. Этапы проектирования информационных ресурсов. | |
| | 5. Модели процесса разработки информационных систем и ресурсов | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 20 |
| | Практическое занятие № 1. «Описание организации. Анализ бизнес процессов» | 10 |
| | Практическое занятие № 2. «Построение графической нотаций на основе системного анализа и бизнес требований заказчика» | 10 |
| Самостоятельная работа Подробное изучение Темы 1.1 | | 42 |
| Учебная практика раздела 1 Виды работ | | 12 |

| | | |
|--|---|--------------|
| 1. Проанализировать организацию заказчика и составить графическую нотацию для представления бизнес процессов в нескольких моделях (AS IS / TO BI) | | |
| Производственная практика раздела 1 Виды работ | | |
| 1. Проанализировать организацию заказчика и составить графическую нотацию для представления бизнес процессов в нескольких моделях (AS IS / TO BI) | | 24 |
| Раздел 2. Разработка интерфейсов пользователя | | 40/20 |
| МДК.01.02. Разработка интерфейсов пользователя | | 40/20 |
| Тема 2.1. Разработки прототипов пользовательских интерфейсов | Содержание | |
| | 1. Способы создания прототипов для проектирования веб ресурсов | |
| | 2. Сайтмэп, wireframe. | 20 |
| | 3. Принципы проектирования пользовательских интерфейсов. Элементы управления пользовательского интерфейса. | |
| | 4. UI/UX подход к проектированию интерфейсов пользователя | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | 20 |
| | Практическое занятие № 1. «Знакомство с сервисом figma. Основы работы» | 2 |
| | Практическое занятие № 2. «Инструменты. Фрейм. Группа» | 2 |
| | Практическое занятие № 3. «Слой. Маски. Булевы операции» | 2 |
| | Практическое занятие № 4. «Привязки. Компоненты» | 2 |
| Практическое занятие № 5. «Адаптация под различные экраны» | 2 | |
| Практическое занятие № 6. Разработать сайтмэп и прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода. | 10 | |
| Самостоятельная работа Подробное изучение Темы 2.1 | | 68 |

| | | | |
|--|---|--------------|-----------|
| Учебная практика раздела № 2 Разработка интерфейсов пользователя | | | |
| Виды работ | | 12 | |
| 1. С помощью специализированного ПО или веб-сервисов разработать сайтмэп и прототипы веб приложения учитывая UI/UX. | | | |
| Производственная практика раздела 2 Разработка интерфейсов пользователя | | | |
| Виды работ | | 24 | |
| 1. С помощью специализированного ПО или веб-сервисов разработать сайтмэп и прототипы веб приложения учитывая UI/UX. | | | |
| Раздел 3. Тестирование информационных ресурсов и интеграция программного кода | | 40/20 | |
| МДК.01.03. Тестирование информационных ресурсов | | 40/20 | |
| Тема 3.1. Тестирование готового программного кода | Содержание | 20 | |
| | 1. Архитектура информационных систем и ресурсов | | |
| | 2. Современные методики тестирования информационных ресурсов. Черный, белый и серый ящик. Функциональное тестирование, юзабилити, UI testing, тестирование безопасности | | |
| | В том числе практических и лабораторных занятий | | 20 |
| | Практическое занятие № 1. «Функциональное тестирование» | | 2 |
| | Практическое занятие № 2. «Интеграционное тестирование» | | 2 |
| | Практическое занятие № 3. «Тестирование безопасности» | | 2 |
| | Практическое занятие №4. «Тестирование локализации и глобализации» | | 2 |
| | Практическое занятие №5. «Тестирование удобства использования» | | 2 |
| | Практическое занятие №6. «Кросс-платформенное тестирование» | | 2 |
| Практическое занятие № 7. «Выбрать технику тестирования и протестировать готовый веб-ресурс с использованием тест-планов. Создать отчет с результатами тестирования» | | 8 | |
| Самостоятельная работа | | 64 | |
| Подробное изучение Темы 3.1 | | | |
| Учебная практика раздела № 3 Тестирование информационных ресурсов | | 12 | |
| Виды работ | | | |
| 1. Выполнить тестирование и составить отчет с результатом выбранного веб - ресурса | | | |

| | |
|---|------------|
| Производственная практика раздела 3 Тестирование информационных ресурсов Виды работ 1. Выполнить тестирование и составить отчет с результатом выбранного веб - ресурса | 24 |
| Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО) Не предусмотрено | - |
| Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) не предусмотрено | - |
| Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) (указать виды работ обучающегося, например: планирование выполнения курсового проекта (работы), определение задач работы, изучение литературных ис- точников, проведение предпроектного исследования ...) Не предусмотрено | - |
| Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) Виды работ Не предусмотрено | - |
| Всего | 420 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория разработки веб-приложений:

тематические стенды; автоматизированные рабочие места на 15 обучающихся (процессор Core i3, оперативная память объемом 4 гб) ; автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор Core i3, оперативная память объемом 4 гб), проектор и экран, маркерная доска; программное обеспечение общего и профессионального назначения, компьютеры (MS Windows 7, MS Office 2007, MS Visio, MS Access, KasperskyEndpointSecurity 10); подставки под компьютер; подставки для ног.

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

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области информационных технологий.

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Колледжа имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда Колледжем выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями

3.2.1. Основные печатные издания

- 1. Информационные системы и цифровые технологии: учебное пособие, практикум**
Часть 2 / В.В. Трофимов, Т.А. Макрчук, М.И. Барабанова, С.М. Газуль, Р.В. Глушкова, С.А. Демченко, Е.В. Трофимова - Москва: Издательство НИЦ ИНФРА, 2021. – 217с.
- 2. Основы web-технологий: Вид издания: учебное пособие / И.И. Никитченко, К.Н. Мезенцев, О.В. Зинюк – Москва: Издательство Российская таможенная академия, 2020. – 140с.**

3.2.2 Отраслевые информационные ресурсы:

1. учебное пособие / Е.В. Тесля, Г.М. Вихрева –Москва, Берлин: Издательство Директ-Медиа, Информационные системы и цифровые технологии: учебное пособие, практикум Часть 2 / В.В. Трофимов, Т.А. Макрчук, М.И. Барабанова, С.М. Газуль, Р.В. Глушкова, С.А. Демченко, Е.В. Трофимова - Москва: Издательство НИЦ ИНФРА, 2021. – 217с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=379897>
2. Основы web-технологий: Вид издания: учебное пособие / И.И. Никитченко, К.Н. Мезенцев, О.В. Зинюк – Москва: Издательство Российская таможенная академия, 2020. – 140с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=388655>
3. Отраслевые информационные ресурсы: учебное пособие / Е.В. Тесля, Г.М. Вихрева – Москва, Берлин: Издательство Директ-Медиа, 2019. – 125с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=399336>

3.2.3 Дополнительные источники

1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник (Среднее профессиональное образование) / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. —5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. — 511 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/944312>
2. Дакетт, Д. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов / Д. Дакетт. - М.: Эксмо, 2020. - 208 с.
3. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем: учебник (среднее профессиональное образование)/ В.В. Степина. — Москва: Издательство КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 288 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/948678>
4. Сырых, Ю. Современный веб-дизайн. Настольный и мобильный / Ю. Сырых. - Москва: Издательство Диалектика, 2019. - 384 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| <p>ПК 1.1. Проектировать компоненты информационных ресурсов</p> | <p>Оценка «отлично» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; построена графическая нотация описания бизнес процессов.</p> <p>Оценка «хорошо» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; построена графическая нотация с некоторыми недочетами</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; графическая нотация содержит ряд неверных решений</p> | <p>Экзамен практическое задание по разработке технического задания на проектирование веб-приложения</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной практики</p> |
| <p>ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы пользователя.</p> | <p>Оценка «отлично» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложе-</p> | <p>Экзамен практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>ния с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.</p> | |
| <p>ПК 1.3. Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру.</p> | <p>Оценка «отлично» - В результате интеграции программного кода, приложение функционирует правильно, согласно заявленным требованиям. Новые функции доступны. Система работает без сбоев.</p> <p>Оценка «хорошо» - В результате интеграции программного кода, приложение функционирует правильно, но не обеспечивает возможности выполнения всех регламентных функций, описанных в требовании к разработке веб-приложения.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - В результате интеграции программного кода, приложение функционирует частично и не обеспечивает возможности выполнения всех регламентных функций, описанных в требовании к разработке веб-приложения.</p> | <p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по интеграции готового кода в веб – приложения.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| <p>ПК 1.4. Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки.</p> | <p>Оценка «отлично» результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка «хорошо» результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> | <p>Экзамен практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тестплану.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования программного кода.</p> | <p>Оценка «отлично» выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест – планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка «хорошо» выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест – планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест – планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> | <p>Экзамен практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тестплану.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> | <p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>– адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p> | <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности;</p> | <p>– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиареурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p> | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация ответственности за принятые решения – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; | |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <ul style="list-style-type: none"> – взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) | |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей | |
| <p>ОК 06. 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;</p> | <ul style="list-style-type: none"> – соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик. | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> | <ul style="list-style-type: none"> – эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; – демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности | |
| <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> | <ul style="list-style-type: none"> – эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности. | |
| <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; | |

5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ВВЕДЕНИЯ В ДЕЙСТВИЕ И ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

| № п/п | Содержание изменения | Реквизиты документа об утверждении | Дата введения в действие |
|--------------|--|---|---------------------------------|
| 1. | РПУД утверждена и введена в действие решением предметно-цикловой комиссии, на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного приказом Минпросвещения России от 21.11.2023 № 879 | Протокол № 6 от «15» января 2024 г. | |
| 2. | | | |