

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Рубцовский институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Алтайский государственный университет»

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

учебной практики по
профессиональному модулю ПМ.08
Разработка дизайна веб-приложений

программы подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:
преподаватель

Рязанова О.В.

Рубцовск 2024

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен для исполнения на заседании кафедры математики и прикладной информатики (год набора – 2024).

Протокол от 03.05.2024 №8

*И.о. заведующего кафедрой
Рязанова О.В., преподаватель*

Работодатель:

А.Ю. Селиванов, Начальник
отдела информационных технологий
Рубцовского филиала акционерного
общества Алтайского вагоностроения
(Рубцовский филиал АО «Алтайвагон»)

А.Ю. Селиванов

1. Планируемые результаты практики

Компетенция	Планируемые результаты практики	Наименование оценочного средства
<p>ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую 	<p><i>Задания; Отчет о выполнении индивидуальных заданий</i></p>

	<p>для решения задачи и/или проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составить план действия; – определить необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	
<p>ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; 	<p><i>Задания; Отчет о выполнении индивидуальных заданий</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска с использованием информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение 	
<p>ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; основы правовой и финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; – кредитные банковские 	<p><i>Задания; Отчет о выполнении индивидуальных заданий</i></p>

	<p>продукты.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; – определять источники финансирования 	
<p>ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной 	<p><i>Задания; Отчет о выполнении индивидуальных заданий</i></p>

	<p>деятельности.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	
<p>ОК 05:</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста – проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<p><i>Задания;</i></p> <p><i>Отчет о выполнении индивидуальных заданий</i></p>
<p>ОК 09:</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности 	<p><i>Задания;</i></p> <p><i>Отчет о выполнении индивидуальных заданий</i></p>

	<p>произношения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила чтения текстов профессиональной направленности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	
<p>ПК 8.1: Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормы и правила выбора стилистических решений; – способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям; – правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций; – стандарт UIX - UI & UX Design; – инструменты для 	<p><i>Задания; Отчет о выполнении индивидуальных заданий</i></p>

	<p>разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике; – учитывать существующие правила корпоративного стиля; – придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность; – разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать эскизы веб-приложения; – разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения; – разрабатывать прототип дизайна веб-приложения; – разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; – разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. 	
ПК 8.2:	Знает:	<i>Задания;</i>

<p>Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории</p>	<ul style="list-style-type: none"> – нормы и правила выбора стилистических решений; – вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна; – государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений; – стандарт UIX - UI & UX Design; – современные тенденции дизайна; – ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение; – учитывать существующие правила корпоративного стиля; – анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений; – осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировать требования к дизайну веб-приложений. 	<p><i>Отчет о выполнении индивидуальных заданий</i></p>
---	---	---

<p>ПК 8.3: Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные методики разработки графического интерфейса; – требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет; – принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений; – ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений; – создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях; – использовать специальные графические редакторы; – интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции. <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. – создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений. 	<p><i>Задания;</i> <i>Отчет о выполнении индивидуальных заданий</i></p>
	<p>–</p>	<p><i>Задания;</i></p>

		<i>Отчет о выполнении индивидуальных заданий</i>
	–	<i>Задания; Отчет о выполнении индивидуальных заданий</i>
	–	<i>Задания; Отчет о выполнении индивидуальных заданий</i>

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание заданий

Оценочная шкала	Показатели	Критерии
Отлично	1. Полнота и правильность выполнения задания. 2. Последовательность выполнения задания. 3. Своевременность и качество выполнения задания. 4. Самостоятельность выполнения задания. 5. Приобретение практического опыта.	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме и правильно, последовательность выполнения задания не нарушена, задание выполнено качественно и в установленные сроки, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению, приобретены практические навыки решения практических задач в команде разработчиков.
Хорошо		Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала, последовательность его выполнения не нарушена,

		задание выполнено самостоятельно и в установленные сроки, приобретены практические навыки решения практических задач в команде разработчиков.
Удовлетворительно		Задание в целом выполнено в установленные сроки и самостоятельно, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала.
Неудовлетворительно		Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала; задание не выполнено. Нарушены сроки выполнения задания. Задание решено не самостоятельно. Студент не приобрел навыки решения практических задач в команде разработчиков, полученные при прохождении практики.

Оценивание отчета по результатам практики

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики. 2. Структурированность и полнота	Отчетная документация выполнена в соответствии с требованиями. Материал усвоен в полном объеме, изложен логично. Индивидуальная работа выполнена в полном объеме и в

	<p>собранного материала. 3. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите.</p>	<p>срок. При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя.</p>
<p>Хорошо (базовый уровень)</p>		<p>Имеются незначительные нарушения в выполнении отчетной документации Индивидуальная работа выполнена в полном объеме. При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя.</p>
<p>Удовлетворительно (пороговый уровень)</p>		<p>Отчетная документация выполнена с нарушениями требований. Индивидуальная работа выполнена с нарушением сроков. Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность</p>

		его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания.
Неудовлетворительно (уровень не сформирован)		Отчетная документация не соответствует требованиям, индивидуальная работа не выполнена. Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов практики

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Перечень заданий /работ

1. Собрать исходные сведения о предметной области для разработки дизайна веб-приложения (по вариантам).
2. Изучить корпоративный стиль заказчика. Выполнить анализ предметной области и целевой аудитории. Осуществить сбор требований заказчика и разработать ТЗ.
3. Выбрать подходящее дизайнерское решение для целевой аудитории с учетом существующих правил корпоративного стиля, требований к эргономике и технической эстетике.
4. Создать эскиз интуитивно понятного и удобного интерфейса веб-приложения. Выполнить каркасное проектирование интерфейса веб-приложения с помощью веб-сервисов прототипирования интерфейсов www.draw.io/

5. Выполнить анализ цветового решения веб-приложения в зависимости от аудитории, согласно цветовой гармонии с использованием цветового круга. Выбрать цветовое решение с помощью сервиса <https://colorscheme.ru/>.
6. Спроектировать полноцветный дизайн веб-приложения в соответствии с разработанной структурой, стилевыми пожеланиями заказчика, с применением промежуточных эскизов. Создать концептуальный проект веб-приложения.
7. Разработать рабочий прототип, который будет отражать основные функции веб-приложения с помощью сервисов прототипирования. Провести Usability-тестирование прототипа.
8. Подготовить растровую и векторную графическую информацию, графические элементы с использованием графических редакторов. Создать Gif-анимации, flash-анимации. Создать динамические элементы. Подготовить мультимедиа. Выполнить оптимизацию изображений для Web. Создать изображения в форматах, поддерживающих прозрачность фона.
9. Локализовать изображения в веб-приложение согласно техническому заданию.
10. Выполнить верстку интерфейса веб-приложения с помощью языка разметки HTML и каскадных таблиц стилей CSS. Создать стиливое оформление приложения с помощью каскадных таблиц стилей. Выполнить компоновку страниц веб-приложения согласно ТЗ.
11. Разработать формы взаимодействия пользователя с веб-приложением, разместить основные элементы пользовательского интерфейса согласно ТЗ. Разработать динамическое меню. Реализовать сценарии на Java Script.
12. Вести индивидуальный дневник практики в соответствии с установленными требованиями.
13. Подготовить письменный отчет по результатам практики.

Варианты предметной области для выполнения заданий:

1. Разработка дизайна многостраничного сайта для компании.
2. Разработка дизайна сайта-портфолио для frontend-разработчика.
3. Разработка дизайна сайта для интернет-магазина.
4. Разработка дизайна социальной сети для разработчиков.
5. Разработка дизайна информационной системы для приемной комиссии образовательного учреждения.
6. Разработка дизайна доски объявлений / фриланс-биржи

7. Разработка дизайна промо-страницы для сайта.
8. Разработка дизайна веб-приложения для составления программы тренировок.
9. Разработка дизайна веб-приложения ведения списка дел и хранения задач для организации работы.
10. Разработка дизайна веб-приложения для создания и сохранения рецептов.
11. Разработка дизайна веб-приложения для планирования путешествий.
12. Разработка дизайна веб-приложения «Строительный калькулятор».
13. Разработка дизайна веб-приложения «Математический калькулятор для тригонометрических функций».
14. Разработка дизайна веб-приложения «Планирование графика работы сотрудников предприятия».
15. Разработка дизайна веб-приложения «Калькулятор прокладки ЛВС».
16. Разработать дизайн веб-приложения «Поваренная книга».
17. Разработать дизайн веб-приложения «Конвертер валют».
18. Разработать дизайн веб-приложения «Игра угадай число».

ВОПРОСЫ НА ЗАЧЕТЕ

Перечень вопросов

1. Нормы и правила выбора стилистических решений.
2. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.
3. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций.
4. Стандарт UIX - UI & UX Design.
5. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
6. Когнитивные, социальные, культурные, технологические и экономические условия при разработке дизайна.
7. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.
8. Современные тенденции дизайна.
9. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
10. Современные методики разработки графического интерфейса.
11. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.
12. Принципы и методы адаптации графики для веб-приложений.

13. Концептуальная схема веб-приложения.
14. Современные тенденции в дизайне веб-приложений.
15. Использование растровой графики в дизайне веб-приложений.
16. Использование векторной графики в дизайне веб-приложений.
17. Структура HTML-документа.
18. Типы верстки.
19. Назначение спецификации CSS.
20. Новое для верстки в HTML 5.
21. Типы макетов страниц веб-приложения.
22. Виды HTML-форм.
23. Преимущества реактивных JS-фреймворков, на примере ReactJS.
24. Главные принципы модульности разрабатываемого веб-приложения.
25. Компонентный подход к разработке веб-приложения.
26. Принципы стилизации и адаптации. Стилизация пользовательских элементов.
27. Стандарты графического дизайна. Требования к элементам программного интерфейса.
28. Правила проектирования UX.
29. Компоновка элементов управления.
30. Принцип адаптируемости и масштабируемости интерфейсов.
31. Автоматизация переноса дизайна в код.
32. Факторы, влияющие на качество пользовательского интерфейса.
33. Принципы визуального дизайна интерфейса. Эвристики.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов практики

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии получения положительного аттестационного листа от руководителей; наличия положительной характеристики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета по практике в соответствии с заданием на практику. Зачет по практике проходит в форме устной защиты отчета по практике, ответов на контрольные вопросы, демонстрации выполненных заданий.

Оценка по практике определяется как средний балл за представленные материалы выполненных заданий и ответы на вопросы. Оценка выставляется по 5-балльной шкале.

Для студентов учитываются:

- уровень теоретических знаний;
- уровень структурированности собранного материала в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями;
- способность студента применить теоретические знания на практике;
- умение грамотно и профессионально отвечать на теоретические вопросы и по результатам выполнения практических заданий;
- содержание характеристики организации с места прохождения практики.