

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Утверждаю
Декан факультета
_____ Ж.В. Игнатенко
«15» сентября 2025 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю**

ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов»

Специальность: 09.02.09 Веб-разработка

Квалификация: Разработчик веб-приложений

Направленность: Разработка веб-приложения на стороне клиента

Форма обучения очная

Разработана
Старший преподаватель
_____ А.А. Сапрунова

Согласована
зав. кафедрой ПИМ
_____ Д.Г. Ловянников

Рекомендована
на заседании кафедры ПИМ
от «15» сентября 2025г.
протокол № 2
Зав. кафедрой _____ Д.Г. Ловянников

Одобрена
на заседании учебно-методической
комиссии факультета
от «15» сентября 2025г.
протокол № 2
Председатель УМК _____ Ж.В. Игнатенко

Ставрополь, 2025 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	3
2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	3
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
4. СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	4
5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ	5
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	8
8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов»	14
8.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	14
8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе учебной практики	20
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	21
9.1. Учебная литература	21
9.2. Программное обеспечение	22
9.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Интернет- Базы данных	22
10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ	23
11. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	23
Приложение	25

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО), обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Целями учебной практики являются:

- закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения;
- приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по получаемой специальности;
- формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов»
- ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения выпускниками общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачи учебной практики:

- закрепление и систематизация теоретических знаний студентов;
- изучение нормативной документации;
- получение первичных профессиональных умений по специальности;
- приобретение первоначального опыта практической работы по следующему виду профессиональной деятельности: Программист;
- систематизация, обобщение и анализ материалов, необходимых для написания отчета по практике;
- обработка информации с помощью использования новых информационных технологий и прикладных программ;
- анализ и интерпретация полученных результатов.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебная практика является обязательной частью реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.09 Веб-разработка. Практика входит в ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов».

Организация учебной практики на всех ее этапах направлена на:

- выполнение государственных требований, предъявляемых к организации практики в соответствии с присваиваемой квалификацией;
- обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональными навыками в соответствии с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки специалистов среднего звена.

Практика входит в ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов».

Предшествующие дисциплины (курсы, модули, практики)	Последующие дисциплины (курсы, модули, практики)
Операционные системы и среды	ПМ 03 Разработка веб-приложения на стороне клиента
Разработка мобильных приложений	
Программные решения для бизнеса	
Управление ИТ-проектами	
	Производственная практика (преддипломная)

Для прохождения учебной практики студенты должны:

Знать:

- 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.

Уметь:

- 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;

4. СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится непрерывно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения (в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов»).

Учебная практика по модулю ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов» проводится в виде ознакомительной деятельности по следующим направлениям: Разработка веб-приложения на стороне клиента.

По способу проведения учебная практика по модулю ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов» является стационарной и проводится в мастерской веб-технологий.

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Объектом учебной практики является мастерская веб-технологий.

Сроки прохождения учебной практики модулю ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов» и ее продолжительность определяются учебным планом, календарным учебным графиком на основе требований ФГОС по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

Учебная практика (по профилю специальности) по модулю ПМ.01 «Проектирование и разработка информационных ресурсов» проводится по учебному плану очной формы обучения в 4 (6) семестре. Продолжительность практики составляет 108 часов.

Перед направлением на практику студент должен получить на кафедре прикладной информатики и математики задание, адресованное руководителю подразделения, проводящего практику. Студентам разрешается проходить практику в организациях по своему выбору. В этом случае место практики должно быть заблаговременно согласовано с руководителем практики от СКСИ и не позднее чем за 30 дней до начала практики студенты представляют на кафедру договор за подписью руководителя организации о своем согласии принять на практику студента. Пример договора об организации практики (практической подготовки) приведен в Положении о практической подготовке.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

В результате прохождения данной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, компетенции:

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень)	Планируемые результаты обучения на данном этапе формирования компетенции
ПК 1.1 Проектировать информационные ресурсы.	Владеть навыками: – проектирования информационных систем и ресурсов; – разработки прототипов пользовательских интерфейсов; – разработки тестовых сценариев программного средства; – тестирования информационного ресурса в соответствии с планом тестирования;
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.	– документирования результатов тестирования; – работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности;	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет 108 часов.

Вид промежуточной аттестации обучающихся – дифференцированный зачет.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, включая самостоятельную работу и объем (в часах)					Формы текущего контроля
		Ознакомительные лекции	Инструктаж по ТБ	Наблюдения, выполнение индивидуальных заданий*	Практическая подготовка обучающихся	Подготовка отчета	
1	Подготовительный этап (4 часа) – Вводная лекция (2 часа); – Подготовка плана практики (2 часа).	6				2	Контроль получения и конкретизации индивидуального задания для прохождения практики, устный опрос, проверка плана практики
2	Экспериментальный этап (82 часов) – Проанализировать организацию заказчика и составить графическую нотацию для представления бизнес-процессов в нескольких моделях (AS IS / TO BE): ○ Провести сбор информации о текущих бизнес-процессах заказчика. ○ Построить модели текущего состояния (AS IS). ○ Разработать модели будущего состояния (TO BE). ○ Проанализировать разницу между моделями и подготовить рекомендации по оптимизации. – С помощью специализированного ПО или веб-сервисов разработать сайтмэп и прототипы веб-приложения, учитывая UI/UX: ○ Создать структуру сайта (сайтмэп). ○ Разработать прототипы интерфейсов с учетом пользовательского опыта и удобства навигации.				82		Консультации, устный опрос, контрольные вопросы. Контроль за выполнением индивидуального задания по практике.

	○ Провести предварительное тестирование прототипов и внести корректировки. – Выполнить тестирование выбранного веб-ресурса и составить отчет с результатами: ○ Провести функциональное, юзабилити и нагрузочное тестирование. ○ Зафиксировать выявленные дефекты и недочеты. ○ Подготовить рекомендации по устранению ошибок и улучшению ресурса. – Работа с системой контроля версий, в том числе в условиях коллективной разработки: ○ Освоить основные команды системы контроля версий (например, Git). ○ Вести совместную работу над проектом, управлять ветвями и слияниями. ○ Обеспечить прозрачность и контроль изменений в проекте.						
	Завершающий этап – Подготовка документов и материалов по практике (4 часа); – Написание отчета по практике (14 часов).					18	Проверка корректности заполнения дневника практики и содержания отчета по практике.
	ИТОГО (108ч.)	8			82	20	Диф. зачет

Содержание практики

1. Общая характеристика объекта практики

Дать краткую характеристику:

- организационно-правовой формы организации;
- видам деятельности организации;
- устава организации и штатной численности.

Построить организационную (организационно-штатную структуру) предприятия и описать ее.

2. Проектирование и разработка информационных систем

В рамках данного раздела студент должен описать направление автоматизируемой области деятельности и требуемого программного обеспечения для решения задачи; спроектировать интерфейс ИС.

3. Система охраны труда на предприятии

В ходе прохождения практики студент должен изучить систему охраны труда на предприятии, в частности:

- условия труда;
- охрану труда на рабочем месте;
- факторы, оказывающие воздействие на условия труда;
- общие сведения о травмах и заболеваниях;
- причины травматизма и заболеваний;
- логические этапы обеспечения безопасности: принципы, методы, средства.

В разделе описать один вопрос из перечня:

- охрана труда на рабочем месте;
- обеспечение безопасности на рабочем месте;
- факторы, оказывающие воздействие на условия труда;
- эргономика организации труда на рабочем месте.

4. Индивидуальные задания

Разработать и описать модули разработанной ИС, и оформить документацию.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

В процессе прохождения обучающимися учебной практики осуществляется текущий контроль своевременности прохождения обучающимся этапов практики.

Отчетные материалы по практике включают следующие элементы:

1. Отчет по практике, содержащий конкретные сведения о проделанной в ходе практики работе;
2. Дневник практики, содержащий индивидуальные задания, ежедневные записи о выполняемой работе, характеристику на обучающегося о его работе в период прохождения практики (оценка результатов практики).

Индивидуальное задание выдается руководителем практики от Института с учетом направленности ОПОП, осваиваемой студентом и места прохождения практики. В индивидуальном задании отражаются виды работ и требования к их выполнению, формы отчетности по каждому виду работ.

По окончании практики обучающийся на основании индивидуального задания, дневника и других материалов составляет отчет о работе, проведенной в период практики, и представляет заполненный по всем разделам дневник практики. Руководителем практики составляется подробная характеристика, которая содержит данные о выполнении обучающимся программы практики, об отношении студента к выполнению заданий, об оценке освоения компетенций.

Характеристика подписывается руководителем практики.

Студент, проходящий практику на базе профильной организации, предоставляет на кафедру дневник практики, отражающий фактически выполненную работу (приложение), характеристику-отзыв руководителя практики от организации (приложение), а также отчет о прохождении учебной практики.

Дневник практики является основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики, в котором отражается его текущая работа в процессе практики:

- выданное студенту индивидуальное задание на практику;
- краткая характеристика и оценка работы студента в период практики руководителем практики от предприятия или кафедры.

Завершающий этап учебной практики – составление отчета, в котором приводится обзор собранных материалов, статистические и социологические данные, источники их получения.

7.1. Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

1. Титульный лист
2. Дневник по практике
3. Характеристика
4. Содержание
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Список использованных источников
9. Приложения (при наличии).

7.2. Титульный лист оформляется по установленной форме (приложение).

7.3. Содержание представляет собой перечень структурных элементов работы с

указанием номеров страниц, с которых они начинаются.

7.4. Во введении необходимо раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался студент на практике. Объём введения не должен превышать одной-двух страниц печатного текста.

7.5. Основная часть включает в себя аналитическую записку по разделам примерного тематического плана производственной практики. По возможности, включаются в отчет и элементы научных исследований. Тематика этих исследований определяется заранее, согласовывается с руководителем и увязывается с общим направлением работ данного предприятия.

7.6. В заключении приводятся общие выводы и предложения, а также краткое описание проделанной работы и даются практические рекомендации. Делается вывод о результатах прохождения практики и освоения компетенций.

7.7. Список использованных источников содержит источники, которыми пользовался студент в период прохождения практики и написания отчета. В тексте должны быть ссылки на используемые источники.

7.8. Приложение – это часть работы, которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчётных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты. В приложения нельзя включать список использованной литературы, вспомогательные указатели всех видов, справочные комментарии и примечания, которые являются не приложениями к основному тексту, а элементами справочно-сопроводительного аппарата работы, помогающими пользоваться её основным текстом. Приложения оформляются как продолжение отчета на последних её страницах.

7.9. Общий объем отчета по практике должен составлять 20-40 страниц (без учета приложений).

7.10. Отчет по практике сшивается в папке-скоросшивателе.

7.11. Отчет по практике должен быть напечатан одним цветом (как правило, черным) на одной стороне стандартного листа писчей бумаги формата А4 (296х210 мм). При этом используется кегль 14 п., межстрочный интервал – полуторный, гарнитура шрифта – TimesNewRoman, выравнивание – по ширине. Абзацный отступ должен быть одинаковым во всем тексте работы и составлять 1 см или 1,25 см. Переносы слов в тексте работы не допускаются. Поля: нижнее и верхнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см.

7.12. Страницы отчета по практике с рисунками и приложениями должны быть пронумерованы сквозной нумерацией. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами. Первой страницей является титульный лист. Номер страницы на титульном листе не проставляется. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы.

7.13. Главы, параграфы и пункты (кроме введения, заключения, списка использованных источников и приложений) нумеруются арабскими цифрами с точкой в конце. Главы основной части нумеруются в пределах всей работы, параграфы – в пределах каждой главы, пункты – в пределах каждого параграфа. Номер параграфа состоит из номеров главы и параграфа, разделенных точкой. Номер пункта состоит из номеров главы, параграфа и пункта, разделенных точкой (например: 1.2.1.).

7.14. Главы и подразделы должны иметь заголовки, которые призваны чётко и кратко отражать их содержание. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки глав, а также слова «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» следует располагать по центру строки без точки в конце и писать (печатать) прописными буквами, не подчёркивая. Заголовки подразделов и пунктов следует располагать по центру строки и печатать с прописной буквы, не подчеркивая, без точки в конце.

7.15. Каждая новая глава начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку использованных источников, приложениям и т.д.). Между названием главы и последующим текстом должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Такое же расстояние выдерживается между заголовками глав и параграфов.

7.16. В работе не допускается выделение текста курсивом, полужирным или подчеркиванием.

7.17. В тексте работы, кроме общепринятых сокращений, используются вводимые их авторами буквенные аббревиатуры, сокращённо обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, а в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

7.18. Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, о, г, ь, й, ы, ь), после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа

7.19. Оформление формул.

7.19.1. Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

7.19.2. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

7.19.3. Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Допускается нумерация формул в пределах главы. В этом случае номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например, (9.1).

$$m = V \cdot \rho, \quad (9.1)$$

где V – объем образца, м³;
 ρ – плотность образца, кг/м³.

7.19.4. Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (В.1).

7.19.5. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках (например, ... в формуле (9.1)).

7.20. Оформление таблиц.

7.20.1. Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

7.20.2. На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

7.20.3. Название таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей по центру, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (например, Таблица 1 – Динамика доходов предприятия).

7.20.4. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например, «Продолжение таблицы 1».



Рисунок 1 – Построение таблиц

Таблица 3.1 – Стоимость работ по монтажу систем

Название системы	Описание системы	Стоимость работ по монтажу, руб.	Примечания
1	2	3	4

Продолжение таблицы 3.1

1	2	3	4

7.20.5. Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае – боковик.

7.20.6. Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

7.20.7. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах главы. В этом случае номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

7.20.8. Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

7.20.9. Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно

предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

7.20.10. Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

7.20.11. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

7.20.12. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

7.20.13. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

7.20.14. Таблицу следует размещать так, чтобы читать её без поворота работы. Если такое размещение невозможно, таблицу располагают так, чтобы её можно было читать, поворачивая работу по часовой стрелке.

7.21. Оформление иллюстраций.

7.21.1. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

7.21.2. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

7.21.3. Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах главы. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера главы и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (например, Рисунок 1.1).

7.21.4. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

7.21.5. Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом:

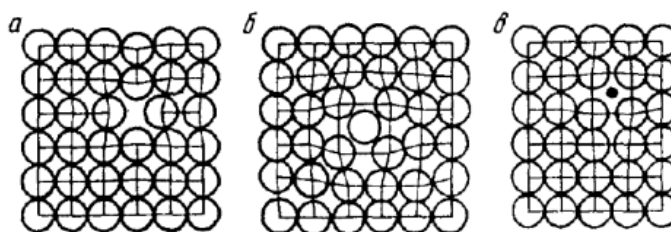


Рисунок 1.3 – Точечные дефекты в кристаллической решетке:

а – вакансия; б – дислоцированный атом; в – примесный атом внедрения.

7.21.6. Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.3.

7.21.7. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах главы.

7.22. Оформление списка использованных источников.

7.22.1. Список использованных источников должен быть выполнен в соответствии с правилами библиографического описания документов ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись Библиографическое описание».

7.22.2. Использованные источники должны быть перечислены в следующем порядке:

- официальные и нормативные материалы;
- литературные источники на русском языке;

- литературные источники на иностранном языке;
- интернет-источники.

7.22.3. Используемые источники в рамках каждого их вида должны быть расположены в алфавитном порядке.

7.23. Оформление цитат и ссылок.

7.23.1. При использовании в работе материалов, заимствованных из литературных и иных источников, цитировании различных авторов, необходимо делать соответствующие ссылки, а в конце работы помещать в список использованных источников. Не только цитаты, но и произвольное изложение заимствованных из литературы принципиальных положений, включается в курсовую работу со ссылкой на источник. Наличие в тексте ссылок, пусть даже многочисленных, подчёркивает научную добросовестность автора.

7.23.2. Цитаты (выдержки) из источников и литературы используются в тех случаях, когда свою мысль хотят подтвердить точной выдержкой по определенному вопросу. Цитаты должны быть текстуально точными и заключены в кавычки. Если в цитату берется часть текста, т.е. не с начала фразы или с пропусками внутри цитируемой части, то место пропуска обозначается отточиями (три точки). В тексте необходимо указать источник приводимых цитат. Ссылки на использованные источники следует приводить в квадратных скобках, в которых указывается порядковый номер источника в списке использованных источников (например: [5]). После номера источника через запятую возможно указание номера страницы, на которую ссылается автор работы. Допускается оформление ссылок в виде сносок с постраничной нумерацией. Размер шрифта сносок – 10 п.

7.24. Оформление приложений.

7.24.1. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

7.24.2. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени.

7.24.3. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

7.24.4. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

7.24.5. Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

7.24.6. Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

Отчет по учебной практике должен быть подписан руководителем практики.

К отчету должен быть приложен дневник прохождения практики и характеристика на практиканта, подготовленная руководителем практики.

По окончании срока практики отчет сдается на проверку руководителю практики от института. Защита отчета предполагает получение дифференцированной оценки, отражающей качество выполнения конкретных заданий и понимание реальных целей.

Защита отчета о практике проводится перед ответственным от кафедры за организацию и проведение практики.

В процессе защиты студент должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов, включаемых в работу.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.01 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ»

8.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции (уровни сформированности)	Показатель оценивания	Процедуры оценивания (оценочные средства)	
		текущий контроль успеваемости	промежуточная аттестация
ПК 1.1. Проектировать компоненты информационных ресурсов	• Качество проектирования компонентов ○ Разработаны структурированные и логичные компоненты информационных ресурсов, соответствующие требованиям поставленной задачи. ○ Используются современные методы и стандарты проектирования (например, UML-диаграммы, схемы данных, интерфейсы). ○ Обоснованно выбраны технологии и архитектурные решения для реализации компонентов. • Документирование и описание компонентов ○ Все компоненты имеют четкое и полноценно оформленное описание, включая их функции, взаимодействие и ограничения. ○ В документации присутствуют схемы, диаграммы и пояснения, облегчающие понимание и дальнейшую реализацию. • Соответствие требованиям безопасности, надежности и расширяемости ○ Проектируемые компоненты учитывают принципы безопасной и устойчивой работы, а также возможности масштабирования. • Креативность и инновационность ○ В проектировании использованы нестандартные или оптимальные решения, повышающие эффективность и удобство использования информационных ресурсов.	Дневник практики, ежедневные виды работ. Выполнение индивидуального задания. Отчетная документация.	Дифференцированный зачет. Типовые контрольные вопросы №1-10,15-17. Отчетная документация. Защита отчетов по практике в форме собеседования.
ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы	• Планирование и дизайн интерфейса ○ Разработаны	Дневник практики, ежедневные	Дифференцированный зачет. Типовые контрольные вопросы

пользователя.	удобные и интуитивно понятные пользовательские интерфейсы, соответствующие целям и задачам проекта. ○ Используются принципы UI/UX дизайна для повышения удобства навигации и взаимодействия пользователя с системой. ○ Предусмотрены адаптивные и мобильные версии интерфейса при необходимости. • Соответствие стандартам и лучшим практикам ○ Интерфейсы выполнены с учетом актуальных стандартов дизайна, эргономики и accessibility (доступности). ○ Используются согласованные цветовые схемы, шрифты, элементы управления. • Использование прототипов и макетов ○ Созданы интерактивные прототипы или макеты интерфейса с возможностью предварительного тестирования. ○ Внесены корректировки на основе отзывов и тестирования. • Качество реализации ○ Интерфейсы реализованы без ошибок, с высокой точностью и аккуратностью. ○ Взаимодействие элементов работает корректно, интерфейс отзывчив и стабилен. • Обоснование решений и документация ○ Представлены объяснения выбранных решений, схемы взаимодействия и дизайн-системы. ○ Вся документация понятна для дальнейшей доработки и поддержки.	виды работ. Выполнение индивидуального задания. Отчетная документация.	№11-14,17-30, 35-38. Отчетная документация. Защита отчетов по практике в форме собеседования.
ПК 1.3. Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру.	• Корректность и полнота интеграции ○ Программный код успешно встроен в существующую инфраструктуру без ошибок и с учетом требований к совместимости. ○ Все компоненты функционируют в рамках выбранной среды, системы или платформы. • Соответствие стандартам и требованиям	Дневник практики, ежедневные виды работ. Выполнение индивидуального задания. Отчетная документация.	Дифференцированный зачет. Типовые контрольные вопросы №30-34,38-46. Отчетная документация. Защита отчетов по практике в форме собеседования.

	○ Код интегрирован с соблюдением стандартов кодирования, безопасности и производительности. ○ Используются правильные методы развертывания и настройки для работы в инфраструктуре. • Автоматизация и процедуры развертывания ○ Применены автоматизированные процессы (скрипты, CI/CD пайплайны) для развертывания и интеграции. ○ Минимизированы ручные операции и обеспечена повторяемость. • Тестирование и отладка ○ Проведены тесты для проверки корректности работы интегрированного кода в инфраструктуре. ○ Обнаружены и устранены возможные конфликты или ошибки. • Документирование процесса ○ Предоставлены инструкции по внедрению и настройке программного кода в инфраструктуре. ○ Зафиксированы особенности интеграции и возможные ограничения.		
ПК 1.4. Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки.	• Правильное использование системы контроля версий (СКВ) ○ Выполняется регулярное комментирование изменений (коммиты) с ясными и информативными сообщениями. ○ Создаются и используют ветки (branches) для параллельной разработки, тестирования и исправления ошибок. ○ Производится слияние (merge) веток без ошибок и конфликтов. • Структура и организация репозитория ○ Репозиторий организован логично, структура каталогов соответствует стандартам проекта. ○ Используются практики, такие как создание отдельных веток для разработки, тестирования, релизов. • Эффективность командной работы	Дневник практики, ежедневные виды работ. Выполнение индивидуального задания. Отчетная документация.	Дифференцированный зачет. Типовые контрольные вопросы №1-10,15-17. Отчетная документация. Защита отчетов по практике в форме собеседования.

	○ Все участники команды используют систему последовательно и согласованно. ○ Ведется история изменений, обеспечивающая возможность отката и анализа. • Обеспечение целостности и безопасности ○ Настроены права доступа и политика ветвления для предотвращения нежелательных изменений. ○ Ведется документация по процедурам работы с системой контроля версий. • Использование дополнительных функций системы ○ Используются теги, пулл-запросы (pull requests), обзоры кода и автоматические проверки (если применимо). ○ Ведется история изменений и ведутся метки, связанные с релизами.		
ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования программного кода.	• Планирование и подготовка тестирования ○ Разработан план тестирования, включающий виды тестов (модульные, интеграционные, системные). ○ Созданы тестовые сценарии и случаи, отражающие функциональные и нефункциональные требования. • Проведение тестирования ○ Выполнены все запланированные тесты в соответствии с методиками. ○ Зафиксированы результаты тестирования, обнаруженные ошибки и сбои. • Обработка и анализ результатов ○ Обнаруженные дефекты зарегистрированы в системе учета ошибок. ○ Проведена их классификация по степени критичности и приоритету устранения. • Использование автоматизированных средств тестирования ○ В случае использования автоматизированных тестов — они корректно настроены, запускаются и дают достоверные результаты. ○ Ручное тестирование выполнено систематично и полно.	Дневник практики, ежедневные виды работ. Выполнение индивидуального задания. Отчетная документация.	Дифференцированный зачет. Типовые контрольные вопросы №11-14, 17-30, 35-38. Отчетная документация. Защита отчетов по практике в форме собеседования.

	• Повторное тестирование (регрессия) ○ После исправления ошибок выполняется повторное тестирование для подтверждения устранения дефектов. ○ Документируются любые изменения в результатах тестирования. • Отчетность и документация ○ Подготовлены отчеты по результатам тестирования с выводами и рекомендациями. ○ Ведется документация по проведенным процедурам и использованным инструментам.		
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные профессиональной деятельности;	• Эффективность использования средств поиска информации ○ Применяет современные поисковые системы и базы данных для нахождения необходимой информации. ○ Использует правильные ключевые слова, операторы поиска и фильтры для повышения точности результатов. ○ Оценивает достоверность, актуальность и релевантность найденной информации. • Анализ и интерпретация информации ○ Анализирует полученные данные, выявляет ключевые тенденции, связи и важные показатели. ○ Интерпретирует информацию в контексте профессиональной задачи или проекта. ○ Использует аналитические инструменты и методы для обработки данных (например, таблицы, графики, диаграммы). • Применение информационных технологий и программных средств ○ Использует современные программные средства и инструменты для поиска, анализа и визуализации информации (например, специализированные программы, системы бизнес-аналитики). ○ Владеет навыками работы с информационными ресурсами в профессиональной сфере. • Критический подход к обработке информации ○ Проверяет источники, избегает информационных ошибок и предвзятости.	Дневник практики, ежедневные виды работ. Выполнение индивидуального задания. Отчетная документация.	Дифференцированный зачет. Типовые контрольные вопросы №30-34,.38-46. Отчетная документация. Защита отчетов по практике в форме собеседования.

	○ Формирует обоснованные выводы на основе анализа данных. • Эффективность в профессиональной деятельности ○ Использование информации способствует принятию обоснованных решений, повышению продуктивности работы. ○ Демонстрирует умение оперативно находить и использовать необходимую информацию для решения профессиональных задач.		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	• Грамотность и правильность использования языка ○ Умеет грамотно строить устные и письменные высказывания, соблюдает нормы орфографии, пунктуации и стилистики. ○ Использует стандартную лексику и грамматику, избегает ошибок, мешающих пониманию. • Соответствие коммуникативных средств социальному и культурному контексту ○ Подбирает стиль и тон речи в соответствии с ситуацией, собеседником и целями коммуникации (деловой, официальной, неформальной). ○ Учитывает культурные особенности, традиции и нормы поведения, характерные для российского общества и конкретной аудитории. • Адаптация сообщений для различных социальных групп ○ Учитывает уровень знаний, интересы и особенности восприятия адресатов. ○ Использует подходящие формулировки, избегая недопониманий и конфликтных ситуаций. • Эффективность коммуникации ○ Передает информацию ясно, логично и убедительно. ○ Активно слушает собеседника, умеет задавать уточняющие вопросы и отвечать на них. • Культура общения и этикет ○ Соблюдает нормы вежливости, этикета и профессиональной этики в устной и письменной речи. ○ Умеет корректно реагировать на различия в социально-	Дневник практики, ежедневные виды работ. Выполнение индивидуального задания. Отчетная документация.	Дифференцированный зачет. Типовые контрольные вопросы №1-10,15-17. Отчетная документация. Защита отчетов по практике в форме собеседования.

	культурных ценностях.		
--	-----------------------	--	--

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе учебной практики

Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по учебной практике

1. Что такое информационный ресурс и какие основные виды информационных ресурсов существуют?
2. Опишите основные этапы процесса проектирования информационного ресурса.
3. Какие требования предъявляются к структуре и архитектуре информационного ресурса?
4. Что такое требования к функциональности информационного ресурса и как их определить?
5. Объясните разницу между пользовательским интерфейсом и архитектурой информационного ресурса.
6. Какие методы и инструменты используют для анализа требований к информационному ресурсу?
7. Что такое прототипирование и какую роль оно играет в процессе разработки информационного ресурса?
8. Объясните основные принципы безопасной разработки информационных ресурсов.
9. Что такое тестирование информационного ресурса и какие виды тестирования используются?
10. Какие основные этапы документооборота и проектной документации при разработке информационного ресурса?
11. Что такое метаданные и какую роль они выполняют в информационных системах?
12. Объясните понятия «информационная безопасность» и «защита данных» в контексте информационных ресурсов.
13. Какие основные стандарты и нормативы регулируют разработку и использование информационных ресурсов в РФ?
14. Что такое пользовательский опыт (UX) и как он влияет на проектирование информационных ресурсов?
15. Опишите основные критерии оценки эффективности и качества информационного ресурса.

8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования

Завершающим этапом учебной практики является подведение ее итогов.

Подведение итогов учебной практики предусматривает оценку степени выполнения студентом задания по практике, представления его в отчете, его полноты и качества, наличия самостоятельно выполненных работ, анализа собранных материалов и обоснованности выводов и предложенных рекомендаций.

Оценка итогов учебной практики производится с учетом объема выполнения программы практики, правильности оформления документов, содержания отзыва-характеристики; правильности ответов на заданные руководителем практики вопросы, грамотной демонстрации студентом во время защиты практических умений (практического опыта) анализа и оценки проблематики, формулировки выводов.

Критерии оценки зачета по практике.

Дифференцированный зачет по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Оценка **«отлично»** выставляется в том случае, если студент демонстрирует полное освоение общих и профессиональных компетенций в области разработки веб-сайтов. В ходе защиты результатов учебной практики студент должен проявить приобретенные практические умения и практический опыт в соответствии с ранее обозначенными критериями. Изложение материалов полное, последовательное, грамотное. Приложены первичные документы. Приложения логично связаны с текстовой частью отчета. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

Оценка **«хорошо»** выставляется в том случае, если студент демонстрирует полное освоение общих и профессиональных компетенций в области разработки веб-сайтов. В ходе защиты результатов учебной практики студент должен проявить практические умения и практический опыт в соответствии с ранее обозначенными критериями. Изложение материалов полное, последовательное в соответствии с требованиями программы. Допускаются несущественные и стилистические ошибки. Приложения в основном связаны с текстовой частью. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена. Отзыв положительный.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется в том случае, если студент демонстрирует полное освоение общих и профессиональных компетенций в области разработки веб-сайтов. В ходе защиты результатов учебной практики студент должен проявить практические умения и практический опыт в соответствии с ранее обозначенными критериями. Изложение материалов неполное. Оформление не аккуратное. Текстовая часть отчета не везде связана с приложениями. Отчет сдан в установленный срок. Программа практики выполнена не в полном объеме. Отзыв положительный.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в том случае, если студент представил разрозненные материалы по результатам прохождения практики, не полно представил результаты аналитической и исследовательской работы по практике. Изложение материалов неполное, бессистемное. Существуют ошибки, оформление не вполне соответствует требованиям. Приложения отсутствуют. Отчет сдан в установленный срок. Отзыв отрицательный. Программа практики не выполнена.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1. Учебная литература

Основные источники:

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20362-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562355>

2. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16847-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566741>

3. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебник для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 80 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-19603-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565692>

Дополнительные источники:

1. Казанский, А. А. Программирование на C# : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21380-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569863>
2. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18760-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561922>

9.2. Программное обеспечение

- Microsoft Windows или Яндекс 360
- Microsoft Office Professional Plus 2019
- Google Chrome или Яндекс.Браузер
- Visual Studio/Visual Studio Code;
- Microsoft SQL Server Management Studio;
- MySQL.

9.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Интернет-Базы данных

Электронные образовательные ресурсы

1. Национальный открытый университет Интуит – интернет университет информационных технологий – <http://www.intuit.ru/>
2. Электронная библиотечная система «СКСИ» – <https://sksi.ru/Environment/EbsSksi>
3. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Образовательная платформа "ЮРАЙТ" – Режим доступа: <http://www.urait.ru/>
5. Электронная библиотечная система Znanium – <https://znanium.ru>

Информационные ресурсы сети Интернет

1. Все о компьютере и программировании для начинающих - <http://info-comp.ru/>
2. Информационно-справочная система для программистов - <http://life-prog.ru>

Поисковые системы

1. Поисковая система Google – <https://www.google.ru>
2. Поисковая система Yandex – <https://www.yandex.ru>

Базы данных, в т.ч. профессиональные базы данных

1. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Образовательная платформа Юрайт - <http://urait.ru/>
3. Электронная библиотечная система Znanium – <https://znanium.ru>
4. Онлайн-курс «Цифровая грамотность» – <https://oiledu.ru/courses/ugntu/tsifrovaya-gramotnost.html>
5. Цифровой университет 2035 – <https://2035.university>
6. Образовательная платформа «Цифровой гражданин» – <https://it-gramota.ru/>

Периодические издания:

– Прикладная информатика: научно-информационный журнал / Издательство университет «Синергия». – 2006. – Москва, 2006-2025. – ISSN 1993-8314. - Текст : электронный. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/11770.html>

– IT Expert : журнал «Экспресс Электроника» / Издательство ИТ Медиа. - 1993. - Санкт-Петербург, 2009-2022. - Текст электронный. URL: <https://www.iprbookshop.ru/38869.html>

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Учебная практика студентов осуществляется на основе материально-технической базы СКСИ, а также организаций и учреждений, принимающих студентов для прохождения практики на основе договоров о сотрудничестве.

Учебная практика реализуется на учебной базе института в мастерской веб-технологий, оборудованной специализированной учебной мебелью: жалюзи, экран, проектор, МФУ, сплит-система; компьютеры, объединенные в локальную сеть и имеющие выход в интернет, лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение; расходные материалы.

Профильные организации – базы практики предоставляют студентам возможность прохождения практики в помещениях, соответствующих действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ, компьютеры, нормативные правовые акты, архивные материалы, статистические отчеты.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест учебной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся по специальности 09.02.09 Веб-разработка овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным образовательной программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

11. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (тьютора), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– присутствие тьютора, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

– письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются тьютору;
- по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка.

ПРИЛОЖЕНИЕ

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Факультет информационных систем и технологий
Кафедра прикладной информатики и математики

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ Профессиональный модуль (ПМ.01) «Проектирование и разработка информационных ресурсов»

Выполнил:

Иванов Иван Иванович

Ф.И.О.

студент _____-го курса

специальности:

09.02.09 Веб-разработка

Группа _____

Руководитель практики от института:

фамилия и инициалы, должность

Оценка по практике:

_____ оценка

_____ подпись

« _____ » _____ 20 _____ г.

Ставрополь, 2025 г.

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Факультет информационных систем и технологий
Кафедра прикладной информатики и математики

ДНЕВНИК
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
Профессиональный модуль (ПМ.01)
«Проектирование и разработка информационных ресурсов»

Студента _____
Ф.И.О.

Направление подготовки: _____
09.02.09 Веб-разработка

Продолжительность практики: _____

Место проведения практики: _____

Договор № ____ от «» 20 ____ года.

Дата начала практики: с _____ 20 ____ г.
по _____ 20 ____ г.

Руководитель практики от института _____
Ф.И.О

Ставрополь, 2025 г.

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

1. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной деятельности на практике, включая самостоятельную работу и объем (в часах)
1	Подготовительный этап	– вводная лекция (2 часа); – инструктаж по технике безопасности (2 часа); – подготовка плана практики (2 часа).
2	Экспериментальный этап	– Проанализировать организацию заказчика и составить графическую нотацию для представления бизнес-процессов в нескольких моделях (AS IS / TO BE): • Провести сбор информации о текущих бизнес-процессах заказчика. • Построить модели текущего состояния (AS IS). • Разработать модели будущего состояния (TO BE). • Проанализировать разницу между моделями и подготовить рекомендации по оптимизации. – С помощью специализированного ПО или веб-сервисов разработать сайтмэп и прототипы веб-приложения, учитывая UI/UX: • Создать структуру сайта (сайтмэп). • Разработать прототипы интерфейсов с учетом пользовательского опыта и удобства навигации. • Провести предварительное тестирование прототипов и внести корректировки. – Выполнить тестирование выбранного веб-ресурса и составить отчет с результатами: • Провести функциональное, юзабилити и нагрузочное тестирование. • Зафиксировать выявленные дефекты и недочеты. • Подготовить рекомендации по устранению ошибок и улучшению ресурса. – Работа с системой контроля версий, в том числе в условиях коллективной разработки: • Освоить основные команды системы контроля версий (например, Git). • Вести совместную работу над проектом, управлять ветвями и слияниями. • Обеспечить прозрачность и контроль изменений в проекте. (82 часов)
3.	Завершающий этап	– подготовка документов и материалов по практике (4 часа); – написание отчета по практике (18 часов).
Индивидуальное задание на практику		
1.	Подготовка индивидуального задания	Работа над индивидуальным заданием (20 часов) « <i>Указывается конкретная тема</i> »

Руководитель практики от института _____ //

Ф.И.О

2. Ежедневная работа (примерное заполнение)

День практики	Дата	Содержание работы	Отметка руководителя практики о выполнении
1			выполнено
2			выполнено
3			выполнено
4			выполнено
5			выполнено
6			выполнено
7			выполнено
8			выполнено
9			выполнено
10			выполнено
11			выполнено
12			выполнено
13			выполнено
14			выполнено

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ПОДПИСЬ

ФНО