

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 20.05.2024 17:02:14
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Стерлитамакский филиал

Колледж

Рабочая программа практики

вид практики / модуль	<i>УП.05.01 Учебная практика / ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем</i>
способ проведения	<i>Стационарный</i>

специальность

<i>09.02.07</i>	<i>Информационные системы и программирование</i>
код	наименование специальности

Квалификация

Специалист по информационным системам

Год начала подготовки
2024

Разработчик (составитель)

<i>Абрамова В. А.</i>
ученая степень, ученое звание, ФИО

Стерлитамак 2024__

Оглавление

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики	3
1.1. Область применения рабочей программы	3
1.2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы	3
1.3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Место практики в структуре основной образовательной программы	6
3. Объем практики в часах с указанием количества недель	7
4. Содержание практики	8
5. Фонд оценочных средств, для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике	13
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	13
6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики	13
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики	13
6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	15
7. Методические указания для обучающихся по прохождению практики	15
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1	16
ПРИЛОЖЕНИЕ № 2	19

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование (укрупненная группа специальности 09.00.00 Информатика и вычислительная техника), для обучающихся очной формы обучения.

1.2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу подготовки специалистов среднего звена, в рамках практики, должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Этапы формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	1 Этап: Умения	Обучающийся должен уметь: подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.
	2 Этап: Знания	Обучающийся должен знать: основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	1 Этап: Умения	Обучающийся должен уметь: подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.
	2 Этап: Знания	Обучающийся должен знать: основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	1 Этап: Умения	Обучающийся должен уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы, понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

	2 Этап: Знания	Обучающийся должен знать: правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы.
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	1 Этап: Умения	Обучающийся должен уметь: осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.
	2 Этап: Практический опыт	Обучающийся должен иметь практический опыт: анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	1 Этап: Умения	Обучающийся должен уметь: осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
	2 Этап: Практический опыт	Обучающийся должен иметь практический опыт: разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	1 Этап: Умения	Обучающийся должен уметь: создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.
	2 Этап: Практический опыт	Обучающийся должен иметь практический опыт: управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы.
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	1 Этап: Умения	Обучающийся должен уметь: использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.
	2 Этап: Практический опыт	Обучающийся должен иметь практический опыт: разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией	1 Этап: Умения	Обучающийся должен уметь: использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
	2 Этап: Практический опыт	Обучающийся должен иметь практический опыт: применять методики тестирования

выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	опыт	разрабатываемых приложений.
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	1 Этап: Умения	Обучающийся должен уметь: разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
	2 Этап: Практический опыт	Обучающийся должен иметь практический опыт: разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	1 Этап: Умения	Обучающийся должен уметь: использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес- процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.
	2 Этап: Практический опыт	Обучающийся должен иметь практический опыт: проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

2. Место практики в структуре основной образовательной программы

Практика реализуется в рамках *обязательной* части. Практика относится к профессиональному циклу, является частью профессионального модуля.

Для прохождения практики **УП.05.01** необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем; МДК.05.02 Разработка кода информационных систем; МДК.05.03 Тестирование информационных систем.

Входные умения и готовности обучающегося для успешного прохождения практики включают: практический опыт в управлении разработкой приложений, сборе данных и программировании; знание основных видов и процедур обработки информации, моделей и методов решения задач; понимание основных процессов управления проектами, моделей построения информационных систем и методов тестирования; умение анализировать предметную область, выбирать модели и средства построения информационных систем; владение алгоритмами обработки информации, языками программирования и графическим интерфейсом приложений; способность разрабатывать проектную документацию, обеспечивать безопасность и тестировать информационные системы.

Практика проводится на 3 курсе в VI семестре.

В качестве мест (баз) учебной практики предлагаются учебные аудитории 24, 35, 36, 37 и лекционная аудитория №5.

Оборудование учебного кабинета: Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор, экран настенный, компьютеры. Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор, экран настенный.

3. Объем практики в часах с указанием количества недель

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 4 недели, 144 часа, в том числе в форме практической подготовки (при наличии) 0 часов.

4. Содержание практики

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Установочный день.	Практическое занятие Введение. Цели и задачи учебной практики. Общие вопросы охраны труда Организация безопасной работы на ПК	2	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.4.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7</i>
	Самостоятельная работа Изучение программы практики, знакомство с требованиями и правилами безопасности, получение индивидуального задания.	8	
Тема 2. Анализ предметной области.	Практическое занятие Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания. Сбор данных для создания информационной системы. Разработка и анализ требований к информационной системе. Определение программных средств разрабатываемой информационной системы.	4	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.4.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7</i>
	Самостоятельная работа Изучение теоретических основ предметной области. Сбор и анализ информации о предметной области. Формулирование выводов и рекомендаций по результатам анализа.	8	
Тема 3. Разработка технического задания.	Практическое занятие Участие в разработке технического задания. Чтение проектной документации на разработку информационной системы	4	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.4.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7</i>
	Самостоятельная работа Изучение теоретических основ разработки	8	

	технического задания. Формирование требований к программе или программному изделию. Установление области применения программы и объекта, в котором она будет использоваться. Обоснование необходимости разработки программы и её актуальности.		
Тема 4. Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем.	Практическое занятие Проектирование информационной системы с применением языка моделирования UML. Моделирование бизнес-процессов с использованием case-средств.	4	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.4.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7</i>
	Самостоятельная работа Изучение следующих вопросов: инструментарий разработки кода информационных систем (языки программирования, среды разработки, библиотеки и фреймворки); технологии разработки кода информационных систем (жизненный цикл разработки, методы и подходы к разработке, тестирование и отладка кода); применение современных инструментов и технологий для повышения эффективности и качества разработки информационных систем.	8	
Тема 5. Сбор исходных данных для разработки информационной системы.	Практическое занятие Определение целей и задач информационной системы. Изучение требований пользователей к системе и определение её функциональных возможностей. Сбор и анализ информации о существующих аналогах и конкурентах. Определение структуры и состава информационной системы.	4	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.4.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7</i>
	Самостоятельная работа Определение целей и задач информационной системы. Анализ предметной области и выявление основных	8	

	процессов и функций, которые должна выполнять система. Изучение существующих аналогов и определение их преимуществ и недостатков. Определение требований к системе, включая функциональные, нефункциональные и пользовательские требования. Сбор и анализ статистических данных, связанных с предметной областью.		
Тема 6. Проектирование интерфейса пользователя.	Практическое занятие Проектирование интерфейса пользователя.	4	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.4.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7</i>
	Самостоятельная работа Изучение основных принципов проектирования интерфейсов пользователя.	8	
Тема 7. Разработка интерфейса пользователя.	Практическое занятие Разработка интерфейса пользователя. Реализация алгоритмов обработки числовых данных, алгоритмов поиска. Отладка приложения.	4	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.4.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7,</i>
	Самостоятельная работа Определение задачи или набора задач, для которых предназначен продукт. Создание простого и понятного дизайна интерфейса, учитывая потребности пользователей и их слабые стороны. Разработка интерфейса на основе принципа наименьшего возможного количества действий со стороны пользователя. Разработка правил поведения элементов интерфейса.	8	
Тема 8. Обеспечение обработки исключительных ситуаций.	Практическое занятие Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций.	4	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.4.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7,</i>
	Самостоятельная работа Изучение теоретических основ обработки исключений, таких как классы исключений, обработка исключений. Анализ и отладка кода, который	8	

	содержит ошибки, связанные с обработкой исключений. Изучение и применение стандартных исключений в различных ситуациях.		
Тема 9. Разработка документации программного средства.	Практическое занятие Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию. Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию.	4	<i>OK 01.; OK 02.; OK 09.; ПК 5.1.; ПК 5.4.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7,</i>
	Самостоятельная работа Изучение методов разработки документации. Ознакомление с постановкой задачи. Подготовка отчёта.	8	
Тема 10. Тестирования информационных систем.	Практическое занятие Разработка тестового сценария проекта. Ручное тестирование. Разработка тестовых пакетов. Использование инструментария анализа качества индивидуального проекта. Автоматизированное тестирование индивидуального проекта.	4	<i>OK 01.; OK 02.; OK 09.; ПК 5.1.; ПК 5.4.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7,</i>
	Самостоятельная работа Изучение дополнительной литературы, материалов форумов или официальной документации, классификации видов тестирования и созданию тестовой документации.	8	
Тема 11. Модификация информационной системы.	Практическое занятие Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы. Устранение замечаний пользователей по результатам экспертного тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации.	4	<i>OK 01.; OK 02.; OK 09.; ПК 5.1.; ПК 5.4.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7,</i>
	Самостоятельная работа Изучение теоретических основ модификации	8	

	информационных систем, включая сопровождение, настройку, расширение функциональности, идентификацию технических проблем и документирование. Анализ жизненных циклов проектирования компьютерных систем и выбор методов и критериев оценивания предметной области.		
Тема 12. Формирование отчетной документации по результатам работ.	Практическое занятие Подготовка отчёта по практике. Оформление документации по практике в соответствии со стандартами.	4	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.4.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7,</i>
	Самостоятельная работа Подготовка отчёта о выполнении работ, совместного плана и индивидуального задания в соответствии с программой практики.	8	
Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	2	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 5.1.; ПК 5.4.; ПК 5.2.; ПК 5.3.; ПК 5.5.; ПК 5.6.; ПК 5.7,</i>
Всего:		<i>144</i>	

Последовательное тематическое планирование содержания рабочей программы практики, календарные объемы, виды занятий, формы организации самостоятельной работы также конкретизируются в календарно-тематическом плане (Приложение № 1)

5. Фонд оценочных средств, для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

ФОС по УП – включают задания и критерии их оценки, а также описания форм и процедур для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по УП, предназначенные для определения качества освоения обучающимися результатов освоения УП (умений, знаний, практического опыта, ПК и ОК). Приложение № 2

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная учебная литература:

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, 2024. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16217-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538370> (дата обращения: 12.06.2024).
2. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16179-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542807> (дата обращения: 12.06.2024).

Дополнительная учебная литература:

1. Григорьев, М. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16847-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535187> (дата обращения: 12.06.2024).

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики

№	Наименование электронной библиотечной системы
1.	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Знаниум» № 1151-эбс от 11.07.2023
2.	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между УУНиТ в лице директора СФ

	УУНиТ и ООО «Знаниум» № 223/801 от 23.08.2023 (предоставление доступа к коллекции ЭФУ «Федеральный перечень учебников издательства «Провещение»
3.	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/24-эбс от 01.03.2024 г.
4.	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между УУНиТ «Нексмедиа» № 223-1279 от 26.09.2023
5.	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между УУНиТ и издательством «Лань» № ОГЗ-1033 от 20.07.2023
6.	Договор на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» между УУНиТ и ООО НЭБ № ОГЗ-1696 от 04.12.2023
7.	Договор на БД диссертаций между УУНиТ и РГБ № 223-997 от 11.07.2023
8.	Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019 Дополнительное соглашение к договору 101/НЭБ/1438-п от 11.06.19 г. об изменении стороны договора вследствие реорганизации в форме присоединения между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ с ФГБУ «РГБ» от 14.02.2023 г.
9.	Договор на доступ к ЭБС BOOK.ru (доступ к учебнику: Основы российской государственности : учебник / А. В. Малько, А. А. Вилков, В. В. Гурьев [и др.] ; под ред. А. В. Малько. — Москва : КноРус, 2024. — 263 с. — ISBN 978-5-406-12322-5) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «КноРус медиа» № 75 от 23.10.2023 г.

№	Адрес (URL)
1.	https://intuit.ru/studies/educational_groups/1521/video_courses/330/info
2.	https://www.youtube.com/playlist?list=PLHjf_xgnzc29YW7J7bGwik7aFTQ9UIAVq

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Наименование программного обеспечения
Windows 10
Office Standart 2010 RUS OLP NL Acdmc

7. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты;
- вести дневник практики, в котором в соответствии с индивидуальным заданием прохождения практики необходимо фиксировать рабочие задания и основные;
- результаты выполнения этапов работы;
- при возникновении каких-либо препятствий или осложнений для нормального прохождения практики своевременно сообщать об этом руководителю практики;
- представить руководителю практики письменный отчет и сдать зачет (дифференцированный) по практике.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Стерлитамакский филиал

Колледж

Календарно-тематический план

вид практики / модуль	<i>УП.05.01 Учебная практика / ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем</i>
способ проведения	<i>выездной, стационарный</i>

специальность

09.02.07

Информационные системы и программирование

код

наименование специальности

Квалификация

Специалист по информационным системам

Разработчик (составитель)

Абрамова В. А.

ученая степень, ученое звание, ФИО

Стерлитамак 2024

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки изучения (план)	Вид занятия	Домашняя работа
1	Установочный день.	2/2	Март	Практическое занятие	Выполнить отчет по работе
2	Анализ предметной области.	4/6	Март	Практическое занятие	Выполнить отчет по работе
3	Разработка технического задания.	4/10	Март	Практическое занятие	Выполнить отчет по работе
4	Инструментарий и технологии разработки кода информационных систем.	4/14	Март	Практическое занятие	Выполнить отчет по работе
5	Сбор исходных данных для разработки информационной системы.	4/18	Март	Практическое занятие	Выполнить отчет по работе
6	Проектирование интерфейса пользователя.	4/22	Март	Практическое занятие	Выполнить отчет по работе
7	Разработка интерфейса пользователя.	4/26	Апрель	Практическое занятие	Выполнить отчет по работе
8	Обеспечение обработки исключительных ситуаций.	4/30	Апрель	Практическое занятие	Выполнить отчет по работе
9	Разработка документации программного средства.	4/34	Апрель	Практическое занятие	Выполнить отчет по работе
10	Тестирования информационных систем.	4/38	Апрель	Практическое занятие	Выполнить отчет по работе
11	Модификация информационной системы.	4/42	Апрель	Практическое занятие	Выполнить отчет по работе
12	Формирование отчетной	4/46	Апрель	Практическое занятие	Выполнить отчет по работе

	документации по результатам работ.				
13	Зачет с оценкой	2/48	Апрель	Практическое занятие	Выполнить отчет по работе
Всего часов		48			

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Стерлитамакский филиал

Колледж

Фонд оценочных средств

вид практики / модуль	<i>УП.05.01 Учебная практика / ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем</i>
способ проведения	<i>выездной, стационарный</i>

специальность

09.02.07

Информационные системы и программирование

код

наименование специальности

Квалификация

Специалист по информационным системам

Разработчик (составитель)

Абрамова В. А.

ученая степень, ученое звание,
ФИО

Стерлитамак 2024

1 Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения учебной практики по ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем образовательной программы по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

2 Объекты оценивания – результаты освоения ПМ

В результате промежуточной аттестации по учебной/производственной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Таблица 2.1.

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ФОС позволяет оценить приобретенные на практике

практический опыт:

- Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.

- Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.

- Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.

- Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы.

- Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.

- Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

- Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

Использовать стандарты при оформлении программной документации.

- Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

умения (*только для учебной практики*):

- 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 для решения задачи и/или проблемы; 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)

- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

- Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации.

- Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.

- Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.

- Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

- Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.

- Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.

- Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес- процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.

3 Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем и рабочей программой учебной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ – практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе ПМ и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики),
- наблюдение за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практики),
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень владения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характеристике с практики),
- контроль за ведением дневника практики,
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной практике –зачет с оценкой.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета с оценкой при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации прохождения практики и образовательной организации (ОО) об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- дневника практики;
- отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Зачет с оценкой проходит в форме *ответов на контрольные вопросы, защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации).*

4 Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике, в соответствии с требованиями программы практики;
- наличие презентационного материала, в полной степени иллюстрирующего отчет по практике (если требуется);
- оформления дневника практики (вместе с приложениями) в соответствии с требованиями программы практики;
- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- запись в характеристике об освоении общих компетенций при выполнении работ на практике;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации.

Оценка за зачет с оценкой по практике определяется как средний балл за представленные материалы с практики и ответы на контрольные вопросы. Оценка выставляется по 5-ти балльной шкале.

5 Требования к предоставлению материалов о результатах прохождения практики

Отчет по практике (в том числе включает в себя дневник по практики, аттестационный лист, характеристику с места прохождения практики)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ

Колледж

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель практики от колледжа

_____/ ФИО
руководителя практики

ОТЧЕТ ОБ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

По ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

студента _____ курса группы _____

(ФИО студента)

Уровень образования:

Среднее профессиональное образование

Специальность

09.02.07 Информационные системы и
программирование

Срок проведения практики:

с «__» _____ 20__ по «__» _____ 20__

Стерлитамак – 20 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. База практики – место прохождения практики студентом (профильная организация или УУНиТ).
2. Студент – физическое лицо, осваивающее образовательную программу среднего профессионального образования, программу бакалавриата, магистратуры и специальности.
3. Вид практики – учебная, производственная или преддипломная.
4. Каждый студент, находящийся на практике, обязан вести отчет по практике.
5. Отчет по практике служит основным и необходимым материалом для составления студентом отчета о своей работе на базе практики.
6. Заполнение отчета по практике производится регулярно, аккуратно и является средством самоконтроля. Отчет можно заполнять рукописным и (или) машинописным способами.
7. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, тексты и т.п.), а также выписки из инструкций, правил и других материалов могут быть выполнены на отдельных листах и приложены к отчету.
8. Записи в отчете о практике должны производиться в соответствии с программой по конкретному виду практики.
9. После окончания практики студент должен подписать отчет у руководителя практики, руководителя от базы практики и сдать свой отчет по практике вместе с приложениями (при наличии) на кафедру.
10. При отсутствии сведений в соответствующих строках ставится прочерк.

1. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЛИСТ ИНСТРУКТАЖА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Студент **ВАШЕ ФИО**

Дата	Характер работы, название инструкции по технике безопасности	Должность, Фамилия И.О.
Первый день практики	Инструктаж по ТБ в колледже	ФИО руководителя практики, преподаватель

Студент _____ / **ВАШЕ ФИО**

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фамилия, инициалы, должность руководителя практики колледжа	
Полное наименование базы практики	
Наименование структурного подразделения базы практики	эту строку пропускаете
Адрес базы практики (индекс, субъект РФ, район, населенный пункт, улица, дом, офис)	
Фамилия, инициалы, должность руководителя практики от профильной организации	эту строку пропускаете
Телефон руководителя практики от базы практики	

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(ФИО студента)

студента ____ курса группы ____

Специальности: Информационные системы и программирование

Срок практики: с « » по « » 20 г.

Вид практики: Учебная

Индивидуальное задание

(этапы работы)

Руководитель практики от базы практики _____ / ФИО руководителя
практики

ОЗНАКОМЛЕН:

Студент _____ / ВАШЕ ФИО

3. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ СТУДЕНТА

№ п/п	Наименование работ	Календарные сроки		Руководитель практики от базы практики
		начало	окончание	

Студент _____ / ВАШЕ ФИО

Руководитель практики от базы практики _____ / ФИО руководителя
практики

4. ДНЕВНИК РАБОТЫ СТУДЕНТА

Дата	Информация о проделанной работе, использованные источники и литература	Подпись руководителя практики от базы практики

5. ОТЧЕТ СТУДЕНТА О ПРАКТИКЕ

с « » _____ по « » _____ 2023г.

Здесь отзыв от ВАС. Пример ниже.

Я, **ВАШЕ ФИО**, прошел/а учебную практику ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем с « » февраля по « » марта 2023 года.

Я проходил/а учебную практику в колледже СФ УУНиТ. Во время прохождения практики я ознакомился/лась с техникой безопасности и противопожарными мероприятиями в компьютерной аудитории.

За время прохождения практики я изучил следующие темы:

1. Нахождение ошибок кодирования в разрабатываемой информационной системе.
- 2.

Что делали на практике по дням рассказываете

В ходе прохождения практик я овладел/а следующими профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

Студент

_____/ **ВАШЕ ФИО**

6. АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по учебной практике

Студент

Курс

_____ группа

Специальность

_____ 09.02.07 Информационные системы и программирование

Успешно прошел (ла) производственную практику преддипломную

в объеме

_____ 12 часов

в период

_____ с _____ по _____

в организации

_____ СФ УУНиТ

Профессиональные компетенции и уровень их усвоения

Профессиональные компетенции, осваиваемые студентом во время практики	Уровень освоения профессиональных компетенций (освоил / не освоил)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	
ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной	

системы.	
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	

Профессиональные компетенции, предусмотренные программой практики

(освоены/не освоены)

Руководитель практики

от колледжа

_____/ ФИО руководителя практики,
преподаватель

подпись ФИО, должность

« ____ » _____ 20__ г

МП

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

(заполняется руководителем практики от колледжа)

Итоговая оценка:

оценка прописью

Руководитель практики

от колледжа:

/ ФИО руководителя
практики

подпись

ФИО руководителя

«__» _____ 20__ г.

6. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Перечень вопросов к зачету с оценкой

1. Основные виды и процедуры обработки информации.
2. Модели и методы решения задач обработки информации.
3. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
4. Основные процессы управления проектом разработки.
5. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности.
6. Разработка информационной системы издательства.
7. Тестирование информационной системы предприятия сферы обслуживания.
8. Разработка технической документации информационной системы предприятия.
9. Разработка информационной системы тестирования студентов средствами СУБД.
10. Тестирование информационной системы для образовательного учреждения.
11. Оценка эффективности информационной системы для автоматизации деятельности библиотеки.
12. Разработка информационной системы для строительной организации.
13. Разработка модулей информационной системы для медицинского учреждения.
14. Тестирование информационной системы для дошкольного образовательного учреждения.
15. Разработка информационной системы для коррекционного образовательного учреждения.
16. Разработка информационной системы для торгового предприятия.
17. Разработка и тестирование информационной системы для спортивного комплекса.
18. Разработка информационной системы для почтового отделения.
19. Оценка эффективности автоматизированной системы тестирования сотрудников предприятия средствами электронных таблиц.
20. Разработка информационной системы для диспетчерской службы.
21. Разработка электронных средств учёта по требованию предприятия.
22. Разработка информационной системы для промышленного предприятия.
23. Разработка информационной системы для коммерческого предприятия.
24. Разработка информационной системы для предприятия общественного питания.
25. Разработка информационной системы для предприятия автосервиса.
26. Разработка информационной системы для автотранспортного предприятия.

Критерии оценки

Оценка «5» – обучающийся демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором он свободно и уверенно ориентируется; умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логично излагать ответ; приводит примеры из собственной практики.

Оценка «4» – обучающийся достаточно полно освоил учебный материал, владеет научно– понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические материалы на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и формы ответа имеют отдельные неточности.

Оценка «3» – обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, не последовательно, допускает неточности, применяя теоретические знания при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновывать собственные суждения.

Оценка «2» – студент имеет разрозненные бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, не может практически применять теоретические знания.