

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Первякова Светлана Валерьевна

Должность: Директор колледжа СКФУ в г. Ставрополе

Дата подписания: 19.06.2026 15:40:43

Уникальный программный ключ:

63a18c373da05c089b08fcc89c468af301900f17

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

Колледж СКФУ в г. Ставрополе

Методические указания по практике

ПДП.00 Преддипломная практика

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения очная

Ставрополь

Общие положения

Преддипломная практика является одним из основных элементов программы подготовки квалифицированных специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением направлена на углубление первоначального практического опыта у обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта (работы) в организациях различных организационно-правовых форм.

В период проведения практики осуществляется практическое обучение студентов профессиональной деятельности, формируются основные навыки и умения по избранной специальности. На преддипломную практику направляются студенты выпускного курса, не имеющие академической задолженности.

Данный вид практики осуществляется с учетом следующих принципов: взаимосвязи и взаимопроникновения теоретической подготовки и практической деятельности студентов; преемственности; полифункциональности;сотрудничества.

После окончания практики в недельный срок студенты представляют групповым руководителям дневник практики, индивидуальное задание на практику, отчет о прохождении практики, аттестационный лист и отзыв-характеристику, подписанные руководителем практики от подразделения,подтверждающие прохождение обучающимся практики

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения обучающимся программ теоретического и практического обучения в соответствии с учебным планом специальности в течение 8-го семестра в объеме 144 часа.

Цели и задачи преддипломной практики

Цели преддипломной практики:

- сбор студентами-практикантами материалов для дипломного проекта (работы) и подготовки к государственной итоговой аттестации; закрепление и углубление в производственных условиях знаний и умений, полученных студентами при изучении профессиональных модулей ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных, ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения, ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем (по выбору), ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;
- приобретение студентами навыков организаторской работы и оперативного управления производственным участком при выполнении обязанности дублеров инженерно-технических работников со средним профессиональным образованием;
- ознакомление непосредственно на производстве с передовыми технологиями, организацией труда и экономикой производства;
- развитие профессионального мышления и организаторских способностей в условиях трудового коллектива.

Задачами преддипломной практики являются:

- формирование у студента общих и профессиональных компетенций;
- приобретение практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций;
- подготовка студента к выполнению дипломного проекта (работы) путем изучения и подбора необходимых материалов и документации;
- участия в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия;
- ознакомления с производственной деятельностью предприятия и отдельных его подразделений.

Требования к результатам освоения практики

Проверка выполнения студентами программы практики осуществляется в форме текущего и итогового контроля руководителями практики от колледжа и предприятия.

Текущий контроль осуществляется путем наблюдения за работой студента по программе практики (сбор материала, подготовка отчета, опрос по пройденным темам, консультации по усвоенным вопросам программы).

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из Университета, как имеющие академическую задолженность, в порядке, предусмотренном Уставом СКФУ.

Перечень осваиваемых компетенций

	Наименование результата практики
ПК 1.1.	Проектировать базы данных
ПК 1.2.	Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 1.3.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 1.4.	Администрировать базы данных
ПК 1.5.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации
ПК 2.1.	Проектировать модули программного обеспечения
ПК 2.2.	Разрабатывать модули программного обеспечения
ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения
ПК 2.4.	Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения
ПК 2.5.	Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения
ПК 3.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 3.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 3.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 3.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием

ПК 3.5.	Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика
ПК 3.6.	Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы
ПК 3.7.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 3.8.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

Обязанности руководителя практики

Руководитель практики от колледжа:

- разрабатывает программы и методическое обеспечение по каждому виду практики по специальности;
- устанавливает связь с руководителями практики от предприятия, учреждения, организации и согласовывает с ними программы проведения практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- организует проведение аттестации по практике;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий обучающимися;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещение их по видам работ в организации, либо структурных подразделениях Университета;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от предприятия, учреждения, организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к отчету по практике;
- заполняет аттестационный лист на студента, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций совместно с руководителем практики от организации;
- оценивает результаты выполнения обучающимися программы практики;
- проводит мероприятие по анализу итогов практики;
- контролирует ведение дневников, подготовку отчетов и предоставляет на предметно-цикловую комиссию дневники и отчеты студентов по практике в срок не позднее 10 дней после проведения итоговых мероприятий;
- предоставляет на предметно-цикловую комиссию итоговый отчет руководителя о результатах практике.

Обязанности студента – практиканта

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать правила охраны труда и пожарной безопасности;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками, а также материальную ответственность за приборы и оборудование;
- систематически представлять руководителю информацию о выполненной работе, в назначенное время являться на консультации руководителей практики;
- собрать необходимые материалы согласно индивидуальному заданию на практику;
- по окончании практики представить руководителю практики надлежащим образом оформленные документы.

Структура и содержание преддипломной практики.

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 144 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Се-мestr	Всего часов	Формы текущего контроля Форма промежуточной аттестации
1	Анализ предметной области. Разработка и оформление технического задания на разработку программного продукта для подразделения	8	2	собеседование, подготовка отчета
2	Разработка структуры базы данных информационной системы.	8	3	собеседование, подготовка отчета
3	Заполнение таблиц базы данных информацией, необходимой для тестирования разрабатываемой системы.	8	2	собеседование, подготовка отчета
4	Настройка межсетевого взаимодействия и устранение ошибок в глобальных сетях.	8	3	собеседование, подготовка отчета
5	Построение таблицы маршрутизации.	8	3	собеседование, подготовка отчета
6	Создание концептуальной, логической и физической модели данных.	8	3	собеседование, подготовка отчета
7	Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке. Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке. Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL Создание, перестройка и удаление индекса. Проектирование баз данных	8	3	собеседование, подготовка отчета
8	Организация процессов обработки данных в базе данных	8	3	собеседование, подготовка отчета
9	Обеспечение функционирования баз данных	8	3	собеседование, подготовка отчета
10	Разработка и эксплуатация удаленных баз данных	8	3	собеседование, подготовка отчета
11	Администрирование и защита баз данных	8	3	собеседование, подготовка отчета
12	Разработка структуры базы данных информационной системы.	8	2	собеседование, подготовка отчета

13	Заполнение таблиц базы данных информацией, необходимой для тестирования разрабатываемой системы.	8	3	собеседование, подготовка отчета
14	Настройка межсетевого взаимодействия и устранение ошибок в глобальных сетях.	8	3	собеседование, подготовка отчета
15	Построение таблицы маршрутизации.	8	2	собеседование, подготовка отчета
16	Выработка и проектирование требований к программному модулю с использованием методологии IDEF0, DFD и IDEF3	8	3	собеседование, подготовка отчета
17	Создание диаграммы прецедентов (use case diagram). Создание диаграммы классов (class diagram). Создание диаграммы состояний (state chart diagram). Создание диаграммы кооперации (collaboration diagram)	8	3	собеседование, подготовка отчета
18	Разработка структуры проекта интеграции / разработки программного продукта	8	3	собеседование, подготовка отчета
19	Разработка тестовых примеров, чек-листов. Составление документации для проведения тестирования	8	2	собеседование, подготовка отчета
20	Проверка исходного кода программного модуля на соответствие стандартам кодирования	8	3	собеседование, подготовка отчета
21	Разработка тестовых модулей для тестирования отдельных модулей. Проведение различных видов тестирования	8	3	собеседование, подготовка отчета
22	Отладка проекта. Инспекция кода модулей проекта	8	3	собеседование, подготовка отчета
23	Документирование результатов тестирования.	8	3	собеседование, подготовка отчета
24	Выработка и проектирование требований к программному модулю с использованием методологии IDEF0, DFD и IDEF3	8	2	собеседование, подготовка отчета
25	Создание диаграммы прецедентов (use case diagram). Создание диаграммы классов (class diagram). Создание диаграммы состояний (state chart diagram). Создание диаграммы кооперации (collaboration diagram)	8	2	собеседование, подготовка отчета
26	Разработка структуры проекта интеграции / разработки программного продукта	8	3	собеседование, подготовка отчета
27	Разработка тестовых примеров, чек-листов. Составление документации для проведения тестирования	8	3	собеседование, подготовка отчета
28	Проверка исходного кода программного модуля на соответствие стандартам кодирования	8	3	собеседование, подготовка отчета
29	Разработка тестовых модулей для тестирования отдельных модулей. Проведение различных видов тестирования	8	3	собеседование, подготовка отчета
30	Отладка проекта. Инспекция кода модулей проекта	8	3	собеседование, подготовка отчета
32	Документирование результатов тестирования.	8	2	собеседование, подготовка
33	Формирование программной документации.	8	2	собеседование, подготовка
34	Описание бизнес-процессов организации и мест в них выбранного для автоматизации рабочего места.	8	3	собеседование, подготовка

35	Сбор информации о автоматизируемом рабочем месте.	8	3	собеседование, подготовка
36	Проведение аналитического исследования.	8	3	собеседование, подготовка
38	Разработка функциональных требований.	8	3	собеседование, подготовка
39	Разработка требований к программному обеспечению. Разработка требований к оборудованию. Разработка функциональных требований.	8	3	собеседование, подготовка
40	Разработка требований к программному обеспечению.	8	3	собеседование, подготовка
41	Разработка требований к оборудованию.	8	2	собеседование, подготовка
42	Использование инструментальных средств проектирования для разработки индивидуальной информационной системы.	8	3	собеседование, подготовка
43	Заявки на разработку автоматизированных информационных систем (тактико-техническое задание).	8	3	собеседование, подготовка
44	Разработка вариантов концепции ИС, удовлетворяющей требованиям пользователя.	8	3	собеседование, подготовка
45	Составление технического задания.	8	3	собеседование, подготовка
46	Составление технической документации.	8	3	собеседование, подготовка
47	Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы.	8	3	собеседование, подготовка
48	Разработка обучающих материалов для пользователей по эксплуатации ИС.	8	3	собеседование, подготовка
49	Применение документации систем качества.	8	2	собеседование, подготовка
50	Формирование программной документации.	8	3	собеседование, подготовка
51	Описание бизнес-процессов организации и местав них выбранного для автоматизации рабочего места.	8	3	собеседование, подготовка
52	Шифрование и защита конфиденциальных данных. Проверка и обновление антивирусных	8	3	собеседование, подготовка
52	Обобщение материала и оформление отчета по практике. Сдача отчета по практике. Защита отчетов	8	6	собеседование, подготовка отчета
	ИТОГО:		144	Диф. зачет (защита отчета по практике)

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации поразделам (этапам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно

1. Что подразумевается под термином «микропроцессор»?
2. Где применяются микропроцессоры?
3. Что называется микро-ЭВМ, или микрокомпьютером?

4. Что называется микропроцессорной системой?
5. Какое устройство относится к классу микроконтроллеров (МК)?
6. Что понимается под термином «архитектура микропроцессора»?
7. Что нужно понимать под универсальностью МП?
8. Чем обеспечивается высокая производительность МП?
9. Какие показатели можно отнести к основным характеристикам МП?
10. Что входит в понятие быстроедействие МП?
11. Что такое управление захватом шин и какие имеются виды обмена МП с внешними устройствами?
12. Что такое слово состояния МП?
13. Какое применяется условное обозначение слова состояния?
14. Какие существуют типы машинных циклов?
15. Как выглядит программная модель МП системы с точки зрения программиста?
16. Что такое прямая адресация?
17. Что такое непосредственная адресация?
18. Что такое регистровая адресация?
19. Что такое косвенная адресация?
20. Какие регистры относятся к регистрам общего назначения (РОН)?
21. Каковы требования к формату бланка при программировании на языке АССЕМБЛЕРА?
22. Приведите примеры допустимых и недопустимых меток.
23. Каковы требования к полю мнемоники?
24. Какие команды имеют пустое поле операнда?
25. Приведите пример использования адреса памяти как операнда.
26. Какие требования к полю комментария в языке АССЕМБЛЕРА?
27. Что такое директивы АССЕМБЛЕРА?
28. Что такое интерфейс ввода/вывода?
29. Принципы объектно-ориентированного программирования?
30. Язык разметки гипертекста HTML?
31. UML – средства описания проекта на логической стадии разработки?
32. Базы знаний?
33. Чем отличаются shareware-программы от freeware-программ?
34. CASE-средство Ramus educational и аналоги?
35. Состав и содержание технического задания?
36. Основы языка C++?
37. Основные проблемы тестирования?
38. Типы информационных систем?
39. Понятие жизненного цикла информационных систем?
40. Понятие корпоративных информационных систем?
41. Задачи сопровождения информационной системы?
42. Классификация сервисного оборудования?
43. Техническое обслуживание аппаратных средств?
44. Происхождение и понимание термина «искусственный интеллект»?
45. Понятие База данных, примеры баз?
46. Технологическое развитие «Умный Дом»?
47. Обязанности администратора баз данных?
48. Журнал базы данных?

Структура и содержание отчета

Титульный лист

Содержание

Введение

1. *Основные разделы отчета*

2. *Индивидуальное задание*

Заключение

Список используемых источников

Приложения (если имеются)

Введение (во введении должны быть приведены актуальность проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а также ее цели и задачи);

Основные разделы отчета (Структура отчёта может меняться руководителем практики в зависимости от особенностей предприятия, на котором студент проходит практику, а также выданного индивидуального задания);

Индивидуальное задание (выдается каждому студенту для конкретного рассмотрения какой-либо определенной темы, соответствующей специфике будущей профессии)

Заключение (заключение предусматривает краткий анализ результатов практики: студенту рекомендуется сделать выводы о том, что нового и полезного дала ему практика на конкретном предприятии, а также критические замечания по работе предприятия, организации практики и т.п.)

Отчет по практике студента-стажера должен представлять собой законченную работу, выполненную им лично по результатам прохождения практики. Отчет должен быть грамотно изложен, аккуратно оформлен, напечатан с помощью компьютера или разборчиво написан от руки. Текст отчета следует писать на одной стороне листа формата А4 (210 × 297 мм) 80г/м2. Размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, нижнее – 20 мм, верхнее – 20 мм. Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту работы и равным 1,25 мм.

Текст печатается через одинарный интервал, шрифт TimesNewRoman, размер шрифта 14. Страницы нумеруются арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Нумерация страниц отчета выполняется сверху страницы по центру.

Максимально допустимый объем отчета (с приложениями) – 30 страниц.

Титульный лист (Приложение 1) является 1 страницей отчета и включается в общую нумерацию страниц, но номер страницы на этом листе не проставляется.

Каждый из указанных в перечне структурных элементов отчета начинается с новой страницы. Заголовки структурных элементов следует располагать сверху страницы по центру; после заголовка ставится «пробел» и текст начинается с абзаца с «красной строки».

Никаких выделений по ходу изложения материалов отчета не допускается. Не допускается также выделение различными цветами шрифта текста, подчеркивания слов, словосочетаний или предложений.

Типовые формы документации (ксерокопии, таблицы учета рабочего времени, схемы и т.п.) приводятся в конце отчета, приложения нумеруются отдельно и приводятся с наименованием каждого приложения.

Основную часть отчета по практике следует делить на разделы и пункты. Разделы и пункты должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание. Разделы и пункты нумеруют арабскими цифрами, например: первый раздел - 1, первый пункт первого раздела - 1.1 (цифры разделяются точками, после последней цифры точка не ставится) Слово «Раздел», «Пункт» не пишется. Например:

1 Наименование первого раздела

1.1 }
1.2 }
1.3 } *Нумерация пунктов первого раздела*

2 Наименование второго раздела

2.1 }
2.2 }
2.3 } *Нумерация пунктов второго раздела*

Разделы, Введение, Заключение, Список используемых источников располагаются с абзацного отступа, выравнивание по ширине. Запрещается оставлять заголовок раздела или пункта на одной странице, а текст переносить на другую страницу. Если заголовок состоит из двух предложений, то они разделяются точкой.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно одинарному интервалу.

Текст должен быть кратким и не допускать различных толкований. Термины, обозначения и определения должны соответствовать установленным стандартам, а при их отсутствии - общепринятым в научно-технической литературе.

В тексте не допускается:

- применять обороты разговорной речи, техницизмы, профессионализмы;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращение слов в тексте и в подписях под иллюстрациями, кроме установленных правилами орфографии, пунктуации, а также соответствующими государственными стандартами;
- сокращать обозначения физических единиц, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;
- заменять слова буквенными обозначениями.

Оформление таблиц

Цифровой материал рекомендуется помещать в отчете в виде таблиц. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а, при необходимости, в приложении к работе. На все таблицы должны быть приведены ссылки в тексте отчета, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Название следует помещать над таблицей по центру. Например:

Таблица 2.1 - Название таблицы
Ед. измерения

Заголовок 1	Заголовок 2		Заголовок 3
	подзаголовок 1	подзаголовок 2	

Таблицы нумеруют арабскими цифрами в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Таблицы должны быть выровнены по ширине окна.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой буквенного обозначения приложения.

Оформление иллюстративного материала

Иллюстрации (чертежи, схемы, графики, эскизы, диаграммы, фотоснимки, рисунки) располагают так, чтобы их было удобно рассматривать, непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. Иллюстрации обозначаются словом «Рисунок». На все рисунки должны быть даны ссылки по тексту пояснительной записки. Рисунки должны иметь наименования, которые помещают под рисунком, по центру страницы. Точка после наименования рисунка не ставится.

Формулы и уравнения

Уравнения и формулы выделяют из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знака (+), или после других математических знаков с их обязательным повторением в новой строке.

Формулы и уравнения в работе следует нумеровать в пределах раздела арабскими цифрами

в круглых скобках напротив формулы в крайне правом положении. Например, (1.1), (1.2).

Непосредственно под формулой приводится расшифровка символов и числовых коэффициентов, если они не были пояснены ранее в тексте. Первая строка расшифровки начинается словом «где» без двоеточия после него.

Например:

Объем производства (ОП) в смену, тыс.руб., вычисляют по формуле:

$$\text{ОП} = \text{Ч} \times \text{СВ}, \quad (1.1)$$

где Ч - среднесписочная численность работников, чел.;

СВ - средняя выработка на одного работника в смену, тыс.руб.

Оформление приложений

В приложения включают дополнительный вспомогательный материал, к которому относятся промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных, инструкции, методики, иллюстрации, заполненные формы отчетности и другие документы.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Приложения нумеруются соответственно прилагаемым документам. На верхней строке каждого документа приложения по центру располагается слово «Приложение 1» с заглавной буквы без знаков препинания. Приложение должно иметь заголовок, расположенный строкой ниже посередине. Заголовок приложения начинается с заглавной буквы, в конце него точка не ставится.

Оформление цитат и ссылок

При ссылке в тексте на литературный источник после упоминания о нем проставляют в квадратных скобках номер, под которым он значится в списке использованных источников. В необходимых случаях (обычно при использовании цифровых данных или цитаты) указываются и страницы, на которых помещается используемый источник: например [25, с. 14-19] или [28, т.1, с.128].

Ссылки на таблицы, рисунки, приложения указываются в круглых скобках: (таблица 2.1), (рисунок 4.2), (приложение 2).

Готовый отчет сдается руководителю за неделю до дня защиты с целью ликвидации возможных недочетов и устранения возможных ошибок, после чего, отчет возвращается студенту. В день защиты проводится аттестация по результатам прохождения практики с выставлением итоговой оценки.

Критерии выставления оценок

Оценка «отлично» выставляется, если:

Студент выполнил в срок и на высоком уровне все задания практики, проявил самостоятельность, творческий подход и инициативу. В установленные сроки представил: дневник, письменный отчет, характеристику. В письменном отчете дал полное, обстоятельное описание заданий практики, приложил необходимые документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, сделал правильные, глубокие выводы, внес предложения. Отчет написал грамотно, оформил в соответствии с требованиями.

На защите логически верно, аргументировано и ясно давал ответы на поставленные вопросы; демонстрировал понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, интерес к ней; демонстрировал умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность

Оценка «хорошо» выставляется, если:

Студент выполнил в срок все задания практики, предусмотренные программой практики, проявил самостоятельность. В установленные сроки представил: дневник, письменный отчет, характеристику, аттестационный лист. В письменном отчете дал излишне подробное, не конкретное/краткое описание заданий практики, приложил необходимые документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, сделал слабые выводы и предложения (в выводах и предложениях отсутствует конкретность). Отчетная документация оформлена в соответствии с требованиями, подобраны необходимые приложения

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:

Студент выполнил все задания, но не проявил глубоких теоретических знаний и умений применять их на практике. В установленные сроки представил: дневник, письменный отчет, характеристику, аттестационный лист. В письменном отчете дал поверхностное, неполное описание заданий практики, приложил не все документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, отсутствуют выводы и/или предложения. Отчет оформил небрежно, с нарушениями требований.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:

Студент не выполнил программу практики и/или не представил в срок отчетную документацию. Отчет, выполненный студентом, не позволяет сделать вывод о том, что он овладел начальным профессиональным опытом и профессиональными компетенциями по направлениям: выполнены не все задания, нарушена логика изложения, ответы не полные, отсутствуют выводы, копии документов.

Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики **Основная литература:**

1. Агальцов, В. П. Математические методы в программировании: учебник / В. П. Агальцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0410-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896458> – Режим доступа: по подписке.
2. Емелина Е.И. Поддержка и тестирование программных модулей: учебник / Е.И. Емелина. – Москва: КНОРУС, 2024. – 272 с. – (Среднее профессиональное образование).
3. Спицина, И. А. Разработка информационных систем. Пользовательский интерфейс : учебное пособие для СПО / И. А. Спицина, К. А. Аксёнов ; под редакцией Л. Г. Доросинского. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 98 с. — ISBN 978-5-4488-0768-8, 978-5-7996-2872-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139604>
4. Толстых, С. Г. Объектно-ориентированное программирование с использованием C# : учебное пособие / С. Г. Толстых, И. Л. Коробова, Н. В. Майстренко. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2023. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-2615-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/141062>

Дополнительная литература:

1. Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование: учебное пособие / В.Д. Колдаев; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0779-5. - Текст: элек-

тронный. - URL: <https://znaniyum.ru/catalog/product/2139606> – Режим доступа: по подписке.

2. Слабнов, В. Д. Численные методы и программирование: учебное пособие для СПО / В. Д. Слабнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-8114-9250-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189402> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.citforum.ru/> - Центр информационных технологий.
2. <http://www.5ballov.ru/> - Образовательный портал.
3. <http://www.fio.ru/> - Федерация Интернет – образования.
4. <http://tests.academy.ru/> - Тесты из области информационных технологий.
5. <http://www.codenet.ru/> - Все для программиста.
6. <http://public.tsu.ru/~wawlasov/start.htm> - В помощь учителю информатики.
7. <http://sciedu.city.ru/> - Наука и образование в России.

5. Контроль и оценка результатов практики

По завершении практики в 8 семестре студент пишет отчет по преддипломной практике и сдает дифференцированный зачет (защита отчета по практике).

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

Колледж СКФУ в г. Ставрополе

ОТЧЕТ
ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

специальность 09.02.011 Разработка и управление программным обеспечением

Студента ____ курса

группы -

(Ф.И.О.)

Место прохождения практики и наименование предприятия:

Руководитель практики:

____ преподаватель

(должность)

(Ф.И.О.)

____ (подпись)

Защита отчета состоялась: «__» _____ 20__ г.

Общая оценка за практику: _____

г. Ставрополь

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Кавказский федеральный университет»

Колледж СКФУ в г. Ставрополе

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

обучающийся группы _____ специальность СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, прошел преддипломную практику с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. в организации _____

Оценка уровня освоения профессиональных компетенций

Наименование профессиональных компетенций	Уровень освоения*	Примечание
ПК 1.1 Проектировать базы данных.	0 1 2 3 4 5	
ПК 1.2.Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области	0 1 2 3 4 5	
ПК 1.3 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	0 1 2 3 4 5	
ПК 1.4.Администрировать базы данных	0 1 2 3 4 5	
ПК 1.5.Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	0 1 2 3 4 5	
ПК 2.1 Проектировать модули программного обеспечения	0 1 2 3 4 5	
ПК 2.2.Разрабатывать модули программного обеспечения	0 1 2 3 4 5	
ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения	0 1 2 3 4 5	
ПК 2.4.Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения	0 1 2 3 4 5	
ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения	0 1 2 3 4 5	
ПК 3.1.Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	0 1 2 3 4 5	
ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	0 1 2 3 4 5	

ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	0 1 2 3 4 5	
ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	0 1 2 3 4 5	
ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика	0 1 2 3 4 5	
ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы	0 1 2 3 4 5	
ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	0 1 2 3 4 5	
ПК 3.8. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	0 1 2 3 4 5	

*Оценивание осуществляется по пятибалльной системе путем выделения оценки. В случае неявки обучающегося на практику используется оценка 0.

Подпись руководителя практики от СКФУ _____

Подпись руководителя практики от предприятия _____

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.