

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Первякова Светлана Владимировна
Должность: Директор колледжа СКФУ в г. Ставрополе
Дата подписания: 19.06.2026 13:36:02
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

УТВЕРЖДАЮ

и.о. директора института перспективной
инженерии, канд. тех. наук,
доцент Порохня А.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по практике **ПДП.00 Преддипломная практика**

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения очная

Ставрополь2026

Фонд оценочных средств по ПДП. 00 Преддипломная практика разработан на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденного приказом Минобрнауки России от 24.02.2025 г. № 138 и примерной основной образовательной программы СПО, с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Директор
ООО «МИКРОКАПСУЛА»



Д.А. Салманова

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для комплексной проверки результатов освоения 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

1.2. Объекты оценивания

В результате промежуточной аттестации по производственной (преддипломной) практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

	Наименование результата практики ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7. ПК 3.8.
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

ФОС позволяет оценить приобретенные на практике:

практический опыт:

- интеграции модулей в программное обеспечение;
- отладке программных модулей;
- измерении характеристик программного проекта;
- использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения; оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;
- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программировании в соответствии с требованиями технического задания;

- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработке документации по эксплуатации информационной системы;
- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификации отдельных модулей информационной системы, инсталляции;
- настройке и сопровождения информационной системы;
- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- участии в соадминистрировании серверов;
- разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

умения:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.
- работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;
- выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;
- использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;
- применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;
- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения;
- проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям;
- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;

- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;
- применять основные технологии экспертных систем;
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;
- проектировать и создавать базы данных;
- выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;
- осуществлять основные функции по администрированию баз данных;
- разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;
- владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

знания:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения. задачи планирования и контроля развития проекта;
- принципы построения системы деятельности программного проекта;
- современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения;
- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;
- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;
- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- политику безопасности в современных информационных системах;
- достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;
- принципы работы экспертных систем;
- модели данных, основные операции и ограничения;
- технологию установки и настройки сервера баз данных;
- требования к безопасности сервера базы данных;

- государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных;

2. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой преддипломной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения компетенций.

2.1. Формы текущего контроля

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

Текущий контроль результатов прохождения преддипломной практики в соответствии с рабочей программой 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 при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характеристике с практики),
- контроль за ведением дневника практики,
- контроль сбора материала для отчета по практике и заданием для выполнения дипломной работы (проекта) работы.

2.2. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по преддипломной практике – дифференцированный зачет.

Студенты допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой, индивидуальным заданием 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.

Дифференцированный зачет проходит в форме защиты отчёта по практике с иллюстрацией материала.

2.3. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации

Обязательным условием допуска к производственной (преддипломной) практике является успешное освоение всех учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, прохождение учебной и производственной практики и успешная сдача экзаменов по всем профессиональным модулям.

Перед началом производственной (преддипломной) практики проводится установочная конференция, на которой студенты получают индивидуальные задания в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

Оценка качества прохождения практики проводится по следующим показателям:

- соответствие содержания, отчета по практике заданию на практику, оформление;
- наличие материала, в полной степени иллюстрирующего отчет по практике;
- оформление дневника практики (вместе с приложениями);

- отметка в аттестационном листе об освоении\не освоении профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- запись в характеристике об освоении общих компетенций при выполнении работ на практике.

Оценка за дифференцированный зачет по практике выставляется по 5-ти балльной шкале и определяется как средний балл за представленные материалы с практики.

2.4. Требования к предоставлению материалов о результатах прохождения практики

Аттестационный лист практики

В аттестационном листе по практике руководитель практики от организации прохождения практики оценивает профессиональные компетенции при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Подпись руководителя практики от организации заверяется печатью организации. Аттестационный лист по практике должен быть дополнительно подписан руководителем от образовательной организации.

Характеристика с практики

В характеристике с практики руководитель практики от организации прохождения практики подтверждает освоение студентами общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики.

Дневник практики

Дневник практики оформляется в соответствии с принятым в структурном подразделении Университета макетом и заверяется руководителем практики от образовательной организации.

Отчет о практике

Отчет о практике включает материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с выданным заданием на практику.

Структура отчета по практике (20-25 стр.):

- титульный лист
- содержание
- текст отчета
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т.д.)
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем)

3. Оценка освоения производственной преддипломной практики

Формы контроля и оценивания элементов производственной преддипломной практики

Наименование видов работ	Формы контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Тематический контроль	Итоговый контроль
Анализ предметной области. Разработка и оформление технического задания на разработку программного продукта для подразделения	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Разработка структуры базы данных информационной системы.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет

Заполнение таблиц базы данных информацией, необходимой для тестирования разрабатываемой системы.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Настройка межсетевого взаимодействия и устранение ошибок в глобальных сетях.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Построение таблицы маршрутизации.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Создание концептуальной, логической и физической модели данных.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
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	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Организация процессов обработки данных в базе данных	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Обеспечение функционирования баз данных	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Разработка и эксплуатация удаленных баз данных	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Администрирование и защита баз данных	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Разработка структуры базы данных информационной системы.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Заполнение таблиц базы данных информацией, необходимой для тестирования разрабатываемой системы.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Настройка межсетевого взаимодействия и устранение ошибок в глобальных сетях.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Построение таблицы маршрутизации.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Выработка и проектирование требований к программному модулю с использованием методологии IDEF0, DFD и IDEF3	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Создание диаграммы прецедентов (use case diagram). Создание диаграммы классов (class diagram). Создание диаграммы состояний (state chart diagram). Создание	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет

диаграммы кооперации (collaboration diagram)			
Разработка структуры проекта интеграции / разработки программного продукта	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Разработка тестовых примеров, чек-листов. Составление документации для проведения тестирования	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Проверка исходного кода программного модуля на соответствие стандартам кодирования	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Разработка тестовых модулей для тестирования отдельных модулей. Проведение различных видов тестирования	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Отладка проекта. Инспекция кода модулей проекта	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Документирование результатов тестирования.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Выработка и проектирование требований к программному модулю с использованием методологии IDEF0, DFD и IDEF3	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Создание диаграммы прецедентов (use case diagram). Создание диаграммы классов (class diagram). Создание диаграммы состояний (state chart diagram). Создание диаграммы кооперации (collaboration diagram)	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Разработка структуры проекта интеграции / разработки программного продукта	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Разработка тестовых примеров, чек-листов. Составление документации для проведения тестирования	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Проверка исходного кода программного модуля на соответствие стандартам кодирования	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Разработка тестовых модулей для тестирования отдельных модулей. Проведение различных видов тестирования	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Отладка проекта. Инспекция кода модулей проекта	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Документирование результатов тестирования.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Формирование программной документации.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет

Описание бизнес- процессов организации и местав них выбранного для автоматизациирабочего места.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Сбор информации о автоматизируемом рабочем месте.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Проведение аналитическогообследования.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Разработка функциональных требований.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Разработка требований к программному обеспечению. Разработка требований к оборудованию. Разработка функциональных требований.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Разработка требований к программному обеспечению.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Разработка требований к оборудованию.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Использование инструментальных средств проектирования дляразработки индивидуальной информационнойсистемы.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Заявки на разработкуавтоматизированных информационных систем (тактико-техническое задание).	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Разработка вариантов концепции ИС, удовлетворяющеготребованиям пользователя.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Составление техническогозадания.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Составление технической документации.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Формирование предложения о расширении функциональности информационной системы.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Разработка обучающего материалы для пользователей по эксплуатации ИС.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Применение документации систем качества.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Формированиепрограммной документации.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет

Описание бизнес- процессов организации и местав них выбранного для автоматизациирабочего места.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Шифрование и защита конфиденциальных данных. Проверка и обновление антивирусных.	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет
Обобщение материала и оформление отчета по практике. Сдача отчета по практике. Защита отчета	Опрос, самостоятельная работа	Практическое занятие	Дифференцированный зачет

Содержание заданий практики позволит Вам сформировать опыт практической деятельности и отработать необходимые умения, а также будет способствовать формированию профессиональных компетенций (ПК) в процессе производственной преддипломной практики по видам профессиональной деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных
Разработка и интеграция модулей программного обеспечения

Проектирование и разработка информационных систем (по выбору)

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Отчет по производственной преддипломной практике оформляется в строгом соответствии с требованиями, изложенными в настоящих методических рекомендациях.

Все необходимые материалы по практике комплектуются студентом в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

Таблица 2

№ п/п	Расположение материалов в отчете	Примечание
1.	Титульный лист	
2.	Внутренняя опись документов, находящихся в деле	
3.	Дневник практики	Заполняется ежедневно. Оценки за работу руководитель практики ставит в журнал
4.	Аттестационный лист- характеристика	Аттестационный лист-характеристика является обязательной составной частью отчета по практике. Он заполняется руководителем практики по ее итогам. Отсутствие оценок за выполнение практических заданий в ходе практики не позволит Вам получить итоговую оценку по практике, и тем самым Вы не будете допущены до квалификационного экзамена по ПМ
5.	Приложения	Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий практики (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей, наряд на работу и др.). Приложения имеют сквозную нумерацию. Номера страниц приложений допускается ставить вручную

4. Критерии оценки выполнения отчета по практике

4.1. Система оценивания прохождения практики

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике заданию на практику;
- оформление отчета по практике, в соответствии с установленными

требованиями;

- наличие презентационного материала, в полной степени иллюстрирующего отчет по практике (если требуется);
- оформления дневника практики (вместе с приложениями) в соответствии с установленными требованиями;
- 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.

Критерии выставления оценок:

Оценка **«отлично»** выставляется, если обучающийся выполнил в установленный срок и на высоком уровне все задания практики, проявил самостоятельность, творческий подход и инициативу, представил дневник практики. При защите практики: 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 обучающийся выполнил в срок все задания практики, предусмотренные программой практики, проявил самостоятельность, представил дневник практики. В ответах дал подробное, не конкретное/краткое описание заданий практики, 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 обучающийся выполнил все задания, но не проявил глубоких теоретических знаний и умений применять их на практике. В установленные сроки представил дневник. В ответах дал поверхностное, неполное описание заданий практики, приложил не все документы, провел исследовательскую и/или аналитическую работу, отсутствуют выводы и/или предложения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если обучающийся не выполнил программу практики и/или не представил в срок отчетную документацию. Его ответ не позволяет сделать вывод о том, что он овладел начальным профессиональным опытом и профессиональными компетенциями по направлениям: выполнены не все задания, нарушена логика изложения.