

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Алексеевич

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 04.06.2026 09:51:08

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bccc8ba81860b00daa62

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

Пятигорского института (филиал)

СКФУ, канд. экон. наук, доцент

Н.В. Данченко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по
дисциплине **«Проектный практикум»**

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и
технологии

Направленность (профиль)

Информационные системы и технологии
обработки цифрового контента

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

заочная

Реализуется в семестре

8

8

Введение

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Проектный практикум». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов. Для формирования определенного уровня компетенций.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) «Проектный практикум» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.
3. Разработчик: Казорин В.И. – старший преподаватель кафедры систем управления и информационных технологий.
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Шалтумаев Т.Ш. – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой систем управления и информационных технологий

Члены комиссии:

Рудакова Т.А. – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Флоринский О.С. – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Представитель организации-работодателя:

Афанасов Владимир Христофорович – директор ООО «Сателлит»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Проектный практикум».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-5				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-5 Ориентируется в методах и средствах разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	Не ориентируется в методах и средствах разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	С затруднениями реализует методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	На достаточно хорошем уровне реализует методы и средства разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	В совершенстве ориентируется в методах и средствах разработки программного обеспечения (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО
ИД-2 ПК-5 Разрабатывает программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	Не разрабатывает программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	С затруднениями разрабатывает программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	На достаточно хорошем уровне разрабатывает программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО	В совершенстве разрабатывает программное обеспечение (ПО), включая проектирование, отладку, проверку работоспособности и модификацию ПО
Компетенция: ПК-7				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-7 Понимает методику создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях	Не понимает методику создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях	С затруднениями понимает методику создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях	На достаточно хорошем уровне понимает методику создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях	В совершенстве понимает методику создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях

различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.	эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	эффективности деятельности организаций - пользователей ИС
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2 ПК-7 Разрабатывает (создает), модифицирует и сопровождает информационные системы (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС.	Не разрабатывает (не создает), не модифицирует и не сопровождает информационные системы (ИС), автоматизирующие их задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	С затруднениями разрабатывает (создает), модифицирует и сопровождает информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	На достаточно хорошем уровне разрабатывает (создает), модифицирует и сопровождает информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	В совершенстве разрабатывает (создает), модифицирует и сопровождает информационные системы (ИС), автоматизирующие задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС
Компетенция: ПК-8				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-8 Понимает способы обеспечения требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	Не понимает способы обеспечения требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	С затруднениями реализует способы обеспечения требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	На достаточно хорошем уровне реализует способы обеспечения требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	В совершенстве реализует способы обеспечения требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2ПК-8 Обеспечивает требуемый качественный бесперебойный режим работы	Не обеспечивает требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	С затруднениями обеспечивает требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	На достаточно хорошем уровне обеспечивает требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	В совершенстве обеспечивает требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы

инфокоммуникацион ной системы				
----------------------------------	--	--	--	--

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция	Вид контроля, аттестации
ОФО 8 семестр, ЗФО 8 семестр				
1.	Этапы проектирования ИС с применением uml: Диаграмма вариантов использования (use case diagram). Диаграмма классов (class diagram) Диаграммы поведения (behavior diagrams) Диаграмма состояний (statechart diagram) Диаграмма деятельности (activity diagram) Диаграммы взаимодействия (interaction diagrams).	Какие основные диаграммы UML разрабатываются на этапе проектирования?	ПК-8	Текущая аттестация
2.	Анализ чувствительности инвестиционного проекта (sensitivity analysis) – это оценка влияния изменения исходных параметров инвестиционного проекта (инвестиционные затраты, приток денежных средств, ставка дисконтирования, операционные расходы и т. д.) на его конечные характеристики.	Что такое анализ чувствительности инвестиционного проекта.	ПК-8	Текущая аттестация
3.	К основным методам количественной оценки риска относят метод анализа чувствительности, метод статистических испытаний (метод Монте-Карло) и метод моделирования.	Как оценить риски в проекте?	ПК-8	Текущая аттестация
4.	Анализ риска включает анализ вероятности и последствий идентифицированных опасных событий с учетом наличия и эффективности применяемых способов управления. Данные о вероятности событий и их последствиях используют для определения уровня риска.	Что входит в процесс анализа и оценки рисков IT проектов?	ПК-8	Текущая аттестация
5.	В риск-менеджменте в контексте IT, можно выделить три больших вида рисков: -внешний риск – результат влияния клиента,	Какие риски характерны для IT проектов?	ПК-8	Текущая аттестация

	-внутренний риск – результат самого процесса разработки ПО, -персональный риск – результат усилий, качества и вовлеченности отдельных участников команды в проект.			
6.	В зависимости от степени воздействия на проект факторы образуют три группы: управляемые, поддающиеся влиянию, поддающиеся оценке.	Как подразделяются факторы окружения проекта в зависимости от степени воздействия на проект.	ПК-8	Текущая аттестация
7.	К факторам окружения относятся характеристики организации, степень знакомства с используемыми технологиями, квалификация сотрудников и др. Факторы окружения подразделяют на социальные, экономические, технологические, инфраструктурные.	Что относится к факторам окружения проекта.	ПК-8	Текущая аттестация
8.	Окружение проекта представляет собой набор внешних и внутренних факторов, а также ключевых заинтересованных лиц, влияющих на достижение результатов проекта.	Что такое окружение проекта.	ПК-8	Текущая аттестация
9.	Под организационной структурой управления понимается состав, взаимодействие, соподчиненность, а также распределение работы по подразделениям и управленческим органам, между которыми формируются определенные отношения, связанные с реализацией властных полномочий, потоков распоряжений и информации	Что входит в организационную структуру управления?	ПК-7	Текущая аттестация
10.	Для управления проектами используются следующие типы организационных структур: -функциональные организационные структуры; -проектно-целевые организационные структуры; -матричные организационные структуры; -дивизиональные структуры; -смешанные (гибридные) организационные структуры.	Какие типы структур управления проектами вы знаете?	ПК-7	Текущая аттестация
11.	Команда проекта — это группа специалистов, которых объединяет работа над общими целями и задачами, например, запуск продукта или его новой версии. У	Что такое команда проекта	ПК-7	Текущая аттестация

	каждого члена команды есть мотивация работать над проектом вместе с остальными и добиваться результатов.			
12.	Организационная структура проекта – это соответствующая проекту временная организационная структура, включающая всех его участников и создаваемая для успешного управления и достижения целей проекта	Что такое организационная структура ИТ проекта?	ПК-7	Текущая аттестация
13.	Можно выделить три типа ИТ проектов. Проекты разработки ПО (software development projects) Проекты внедрения ПО (software implementation projects) ... ИТ инфраструктурные проекты (IT Infrastructure projects).	Какие виды ИТ проектов бывают?	ПК-7	Текущая аттестация
14.	Управление проектами — это приложение знаний, опыта, методов и средств к работам проекта для удовлетворения требований, предъявляемых к проекту, и ожиданий участников проекта.	В чем состоит сущность управления проектами?	ПК-7	Текущая аттестация
15.	Система управления проектами - СУП это набор инструментов, методов, методологий, ресурсов и процедур, используемых для управления проектом. Она может быть как формальной, так и неформальной и помогает менеджеру проекта эффективно завершить проект.	Что входит в систему управления проектами?	ПК-7	Текущая аттестация
16.	Управление ИТ-проектами - это процесс планирования, организации и определения ответственности за достижение конкретных целей организации в области информационных технологий (ИТ).	Что такое управление проектами в ИТ?	ПК-7	Текущая аттестация
17.	Функциональное моделирование рассматривает бизнес-модель с точки зрения входа и выхода (имеющихся ресурсов и желаемого результата).	Что такое функциональное моделирование?	ПК-5	Текущая аттестация
18.	Цель структурного анализа заключается в преобразовании общих, расплывчатых знаний об	Зачем применяется структурный анализ?	ПК-5	Текущая аттестация

	исходной предметной области в точные модели, описывающие различные подсистемы моделируемой организации.			
19.	Суть объектно-ориентированного подхода (ООП) состоит в том, что проектируются не данные и программы в отдельности, а объекты, сочетающие в себе и данные, и программы, информационно и функционально характеризующие соответствующие сущности предметной области.	В чем состоит сущность объектно-ориентированного подхода?	ПК-5	Текущая аттестация
20.	Сущность структурного подхода к разработке ИС заключается в её декомпозиции (разбиении) на автоматизируемые функции. Система разбивается на функциональные подсистемы, которые в свою очередь делятся на подфункции, подразделяемые на задачи и так далее. Процесс разбиения продолжается вплоть до конкретных процедур.	В чем заключается сущность структурного подхода к разработке ИС?	ПК-5	Текущая аттестация
21.	При классическом подходе, ИТ-проект состоит из следующих этапов: • предварительный анализ и выбор • анализ • проектирование • осуществление • внедрение • использование.	Основные фазы ИТ-проекта.	ПК-5	Текущая аттестация
22.	ITSM (IT Service Management, управление ИТ-услугами) — подход к управлению и организации ИТ-услуг, направленный на удовлетворение потребностей бизнеса. Управление ИТ-услугами реализуется поставщиками ИТ-услуг путём использования оптимального сочетания людей, процессов и информационных технологий.	Что такое методология ITSM?	ПК-5	Текущая аттестация
23.	Процесс генерации логической модели из физической БД называется обратным проектированием (Reverse Engineering). ERwin позволяет создать модель данных путем обратного проектирования имеющейся БД.	Обратное проектирование в ERwin.	ПК-5	Текущая аттестация

	После того как модель создана, можно переключиться на другой сервер (модель будет конвертирована) и произвести прямое проектирование структуры БД для другой СУБД.			
24.	Процесс генерации физической схемы БД из логической модели данных называется прямым проектированием (Forward Engineering). При генерации физической схемы ERwin включает триггеры ссылочной целостности, хранимые процедуры, индексы, ограничения и другие возможности, доступные при определении таблиц в выбранной СУБД.	Прямое проектирование в ERwin.	ПК-5	Текущая аттестация
25.	а	Какую модель жизненного цикла следует использовать при создании простых ИС: а) каскадную модель. б) спиральную модель. в) поэтапную модель с промежуточным контролем.	ПК-5	Текущая аттестация
26.	а, в	Укажите свойства поэтапной модели ЖЦ с промежуточным контролем: а) учитывает взаимовлияние результатов разработки на различных этапах. б) переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе. в) время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки.	ПК-5	Текущая аттестация

		d) на каждом этапе формируется законченный набор проектной документации, отвечающий критериям полноты и согласованности.		
27.	a, b, d	Укажите свойства спиральной модели ЖЦ: a) на каждом витке спирали выполняется создание очередной версии продукта, уточняются требования проекта. b) на каждом витке спирали планируются работы следующего витка. c) переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе. d) требования проекта постоянно уточняются. e) позволяет планировать сроки завершения всех работ и соответствующие затраты.	ПК-7	Текущая аттестация
28.	b, c	Укажите свойства каскадной модели ЖЦ: a) предусматривает разработку итерациями, с циклами обратной связи между этапами. b) предусматривает последовательное выполнение всех этапов	ПК-7	Текущая аттестация

		проекта в строго фиксированном порядке. с) переход на следующий этап означает полное завершение работ на предыдущем этапе. д) время жизни каждого из этапов растягивается на весь период разработки/		
29.	a	Что отражает модель жизненного цикла ИС: а) события, происходящие с системой в процессе ее создания и использования. б) процесс проектирования ИС. с) организационные процессы внедрения ИС.	ПК-8	Текущая аттестация
30.	a, c, d	Укажите составляющие этапа проектирования ИС: а) проектирование объектов данных. б) инсталляция базы данных. с) спецификация требований к приложениям. д) выбор архитектуры ИС.	ПК-8	Текущая аттестация
31.	b, c	Решению каких задач способствует внедрение методологии проектирования ИС: а) обеспечить нисходящее проектирование ИС (проектирование "сверху-	ПК-8	Текущая аттестация

		вниз", в предположении, что одна программа должна удовлетворять потребности многих пользователей). б) гарантировать создание системы с заданным качеством в заданные сроки и в рамках установленного бюджета проекта. с) обеспечить удобную дисциплину сопровождения, модификации и наращивания системы.		
32.	а	Сформулируйте цель методологии проектирования ИС: а) регламентация процесса проектирования ИС и обеспечение управления этим процессом с тем, чтобы гарантировать выполнение требований как к самой ИС, так и к характеристикам процесса разработки. б) формирование требований, направленных на обеспечение возможности комплексного использования корпоративных данных в управлении и планировании деятельности предприятия.	ПК-5	Текущая аттестация

		с) автоматизация ведения бухгалтерского аналитического учета и технологических процессов.		
--	--	---	--	--

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на положениях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

3. Критерии оценивания компетенций

Студенту выставляется «зачтено» выставляется студенту, если студент показал прочное и аргументированное знание программного учебного материала дисциплины, при этом поставленные вопросы раскрывает последовательно, четко и логически стройно, в полном исчерпывающем объеме; умеет правильно формулировать, и владеет основными категориями, понятиями и терминами по материалам дисциплины, не допускает при ответе ошибок. Если он осуществляет самостоятельные практические действия по дисциплине; владеет инновационными приемами работы.

Студенту выставляется «не зачтено» выставляется, если студент допускает грубые ошибки при ответе на вопросы по дисциплине, знает на недостаточно высоком уровне материал дисциплины и не в полной мере готов выполнять практические действия по материалам дисциплины.