

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой СУиИТ

_____ И.М. Першин

«_____» _____ 202_ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущей и промежуточной аттестации

По дисциплине	Проектный практикум	
Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии	
Профиль подготовки	«Информационные системы и технологии»	
Квалификация выпускника	Бакалавр	
Форма обучения	очная	
Учебный план	2020	
Объем занятий: Итого	81,0ч.	3з.е.
В т.ч. аудиторных	45,0 ч.	
Из них:		
Лекций	15,0ч.	
Лабораторных работ	30,0ч.	
Практических занятий	___ ч.	
Самостоятельной работы	36,0 ч.	
Зачет в 8 семестре	___ ч.	

Дата разработки:

Предисловие

1. Назначение для проверки знаний, умений и навыков текущего и промежуточного контроля.
2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе рабочей программы дисциплины, составлен в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденной на заседании учебно-методического совета ФГАОУ ВО «СКФУ» протокол №___ от «___»_____ 202_г.

Разработчик Казорин В.И., ст. преподаватель кафедры СУиИТ

3. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры систем управления и информационных технологий Протокол №___ от «___»_____ 202_г.
4. ФОС согласован с выпускающей кафедрой систем управления и информационных технологий Протокол №___ от «___»_____ 202_г.
5. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель _____ Першин И.М.
_____ Битюцкая Н.И.
_____ Мартиросян К.В.

Экспертное заключение: данные оценочные средства соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, рекомендуются для использования в учебном процессе.

«___»_____

_____ (подпись)

6. Срок действия ФОС один год.

По дисциплине
Направление подготовки

Профиль подготовки

Квалификация выпускника

Форма обучения

Учебный план

Проектный практикум
09.03.02 Информационные системы и технологии

«Информационные системы и технологии»

Бакалавр

очная

2020

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Модуль, раздел, тема (в соответствии с Программой)	Тип контроля	Вид контроля	Компонент фонда оценочных средств	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
					Базовый	Повышенный
УК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-12, ПК-17	Темы 6,7,8,9	текущий	письменный	Темы индивидуальных заданий для письменного отчета	23	8
УК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-12, ПК-17	Темы 1-9	текущий	устный	Вопросы для собеседования	25	18

Составитель _____ Казорин В.И.
(подпись)

«___» _____ 20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой СУиИТ

_____ И.М. Першин
« ____ » _____ 202_ г.

Темы индивидуальных заданий для письменного отчета

по дисциплине «Проектный_практикум»

Таблица 1 – Варианты предметных областей

Номер варианта	Предметная область
1	ресторан
2	банк
3	больница
4	гостиница
5	МВД
6	аэропорт
7	видео прокат
8	библиотека
9	радиостанция
10	таксопарк
11	турагентство
12	страховая компания
13	брачное агентство
14	сервис центр
15	школа
16	транспортная компания
17	прокат автомобилей
18	оптовый склад
19	строительная компания
20	риэлтерская фирма
21	рекламное агентство
22	компьютерная фирма
23	ГИБДД
24	кинотеатр
25	автосалон

Тема 6 **Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2022. Часть 2.**

В программе MicrosoftSQLServerсоздать базу данных для учета успеваемости студентов, содержащую следующие объекты:

*Базовый
уровень*

- Таблицы:
1. Специальности (Код специальности, Наименование специальности, Описание специальности)[5 записей].
 2. Предметы (Код предмета, Наименование предмета, Описание предмета)[5 записей].
 3. Студенты (Код студента, ФИО, Пол, Дата рождения, Родители, Телефон, Дата поступления, Паспортные данные, Группа, Курс, Код специальности, Очная форма обучения, Номер зачетки)[10 записей].
 4. Оценки (Код студента, Дата экзамена 1, Код предмета 1, Оценка 1, Дата экзамена 2, Код предмета 2, Оценка 2 Дата экзамена 3, Код предмета 3, Оценка 3, Средний балл)[10 записей].

- Запросы:
1. Студенты+Специальности (Связывает таблицы "Студенты" и "Специальности" по полю "Код специальности").
 2. Студенты+Оценки (Связывает таблицы "Студенты" и "Оценки" по полю "Код студента", а также таблицу "Предметы" по полю "Код предмета" с таблицей "Оценки" по полям и "Код предмета 1" и "Код предмета 2" и "Код предмета 3").

- Фильтры:
1. Фильтры для отображения студентов отдельных специальностей (На основе запроса "Студенты+Специальности").
 2. Фильтры для отображения студентов, не имеющих родителей или имеющих только одного родителя (На основе запроса "Студенты+Специальности").
 3. Фильтры для отображения студентов заданной формы обучения (На основе запроса "Студенты+Специальности").

- Хранимые процедуры
1. Хранимая процедура для вычисления среднего арифметического трех величин.
 2. Хранимая процедура для отбора студентов из таблицы "Студенты" по их "ФИО"
 3. Хранимая процедура для отбора студентов, у которых средний балл выше заданного.
 4. Хранимая процедура для отображения студентов старше заданного возраста

- Пользовательские функции
1. Скалярная пользовательская функция, вычисляющая среднее трех величин.
 2. Табличная пользовательская функция, вычисляющих текущий возраст студентов в зависимости от их даты рождения.

- Диаграммы
1. "Диаграмма БД Студенты", отображающая связи между таблицами.

*Повышенный
уровень*

- Триггеры
1. Триггер, выводящий сообщение "Запись добавлена" при добавлении записи в таблицу "Студенты".
 2. Триггер, отображающий сообщение "Запись изменена" при обновлении записи в таблице "Студенты".
 3. Триггер "Удаление студента" для обеспечения целостности данных, который при удалении записи из таблицы Студенты сначала удаляет все связанные с ней записи из таблицы "Оценки", а затем удаляет саму запись из таблицы "Студенты".

Тема 7. Проектирование информационных систем в VisualStudio 2022.

<i>Базовый уровень</i>	В программе Microsoft VisualStudio создать приложение для работы с базой данных по учету успеваемости студентов. Создать 1. главную кнопочную форму, 2. простые и сложные ленточные формы для работы с данными, 3. табличные формы, 4. отчет «Студенты» в соответствии с методическими указаниями к лабораторной работе.
<i>Повышенный уровень</i>	5. На табличных формах реализовать фильтрацию и сортировку данных.

Тема 8. Управление ИТ-проектом информационной системы.

<i>Базовый уровень</i>	Для предметной области, определенной вариантом задания в соответствии с таблицей 1,; 1. разработать ИТ проект, 2. подготовить технико-экономическое обоснование проекта;
<i>Повышенный уровень</i>	3. техническое задание на создание ИС.

Тема 9. Оценка экономической эффективности ИТ- проекта.

<i>Базовый уровень</i>	1. Рассчитать экономическую эффективность разработанного ИТ проекта.
<i>Повышенный уровень</i>	2. Оценить эффективность инвестиций в ИТ-проект.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если глубокие, исчерпывающие знания и творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все поставленные вопросы и дополнительные вопросы преподавателя; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если твердые и достаточно полные знания всего программного материала, правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если твердые знания и понимание основного программного материала; правильные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах преподавателя; недостаточное владение литературой, рекомендованной учебной программой.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если неправильные ответы на основные вопросы, допущены грубые ошибки в ответах, непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.

2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

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

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя выполнение студентом индивидуального задания, выступление с докладом.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ОПК-6, ПК-6, ПК-7, ПК-14, ПК-21, ПК-30, ПК-37.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования техническими средствами для демонстрации презентации.

При проверке практического задания, оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения;
- точность вычислений;
- знания технологий, использованное при решении задания.

Составитель _____ Казорин В.И.
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Оценочный лист

№ п/п	Ф.И.О. студента	Параметры состояния образованности									Итоговый балл
		Предметно-информационная составляющая образованности				Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности			Ценностно-ориентационная составляющая образованности		
		Контрольно-методический срез	Общеучебные умения и навыки			Уровень развития устной речи	Умение работать с информацией	Грамотность	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни	Уровень адекватности самооценки	
Умение анализировать	Умение доказывать		Умение делать выводы								
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											
15.											
16.											
17.											
18.											
19.											

Составитель _____ В.И. Казорин
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой СУиИТ

_____ И.М. Першин
« ____ » _____ 202_ г.

Вопросы для собеседования

по дисциплине
«Проектный практикум»

Базовый уровень

Тема 1. Методологии моделирования предметной области.

1. Основные фазы ИТ-проекта.
2. Структурный, функциональный и объектно-ориентированный подходы к анализу и проектированию, сущность и отличия.

Тема 2. Унифицированный язык моделирования UML

1. Функциональное моделирование (IDEF0).
2. Описание бизнес-процессов (IDEF3).
3. Диаграммы потоков данных (DFD).

Тема 3. Моделирование бизнес-процессов средствами BPwin.

1. Инструментальная среда BPwin. Построение модели IDEF0.
2. Диаграммы дерева узлов и FEO.
3. Каркас диаграммы. Слияние и расщепление моделей.
4. Создание отчетов в BPwin.

Тема 4 Инструментальное средство ERwin.

1. Логический и физический уровни представления модели.
2. Основные компоненты диаграммы ERwin.
3. Правила валидации и значения по умолчанию в ERwin. Индексы.
4. Триггеры и хранимые процедуры.
5. Проектирование хранилищ данных.

Тема 5 Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2022.

Часть1.

1. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2022 и VisualStudio 2022.
2. Создание и заполнение таблиц.
3. Создание запросов и фильтров.

Тема 6. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2022.

Часть2.

1. Вычисление при помощи оператора SELECT

Тема 7. Проектирование информационных систем в VisualStudio 2022.

1. Создание проекта и интерфейса пользователя в VisualStudio 2022.

Тема 8. Управление ИТ-проектом информационной системы.

1. Управление ИТ-проектом информационной системы. Команда ИТ-проекта, структура работ, ресурсы ИТ-проекта.
2. Анализ и управление стоимостью, качеством, временем и рисками ИТ-проекта.
3. Управление ходом выполнения работ ИТ-проекта.
4. Документация ИТ- проекта.

Тема 9. Оценка экономической эффективности ИТ- проекта.

1. Оценка экономической эффективности ИТ- проекта.
2. Оценка полных затрат ИТ- проекта, методика Total Cost Ownership (TCO).

Повышенный уровень

Тема 1. Методологии моделирования предметной области.

1. Рациональный процесс управления ИТ-проектами RationalUnifiedProcess (RUP).
2. Нотации языка UML

Тема 2. Унифицированный язык моделирования UML

1. Основные типы UML-диаграмм: диаграммы прецедентов, диаграммы классов, диаграммы взаимодействия, диаграммы состояний, диаграммы видов деятельности, диаграммы компонентов, диаграммы базы данных, диаграммы развертывания.
2. Взаимосвязи между диаграммами.
3. Этапы проектирования ПО с применением UML.

Тема 3. Моделирование бизнес-процессов средствами BPwin.

1. Диаграммы потоков данных DFD в BPwin.
2. Стоимостной анализ в BPwin
3. Метод описания процессов IDEF3.

Тема 4 Инструментальное средство ERwin.

1. Прямое и обратное проектирование в ERwin.

2. Генерация кода клиентской части с помощью ERwin.

Тема 5 Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2022.

Часть1.

1. Встроенные функции.
2. Создание динамических запросов при помощи хранимых процедур в Microsoft SQL Server 2022.

Тема 6. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2022.

Часть2.

1. Целостность данных.
2. Диаграммы и триггеры

Тема 7. Проектирование информационных систем в VisualStudio 2022.

1. Создание табличных форм и отчетов

Тема 8. Управление ИТ-проектом информационной системы.

1. Методология сервис - менеджмента (ITSM).
2. ИТ - сервисы управления изменениями, эксплуатацией, поддержкой и оптимизацией решений ИТ -проекта.

Тема 9. Оценка экономической эффективности ИТ- проекта.

1. Оценка эффективности инвестиций в ИТ-проект, методика Rapid Economic Justification (REJ).

1. Критерии оценивания компетенций:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он правильно выполнил все задания базового и повышенного уровней.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он правильно выполнил все задания только базового уровня.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил все задания, но допустил незначительные ошибки, которые исправил после указания на них.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил не все задания или допустил грубые ошибки при выполнении заданий.

2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

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

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя выступление с докладом.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции ОПК-6, ПК-6, ПК-7, ПК-14, ПК-21, ПК-30, ПК-37.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо подготовить письменный или устный доклад по теме собеседования.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования техническими средствами для демонстрации презентации.

При проверке практического задания, оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения;
- точность вычислений;
- знания технологий, использованные при решении задания.

Составитель _____ Казорин В.И.
(подпись)

«___» _____ 20 г.

Оценочный лист

№ п/п	Ф.И.О. студента	Параметры состояния образованности									Итоговый балл
		Предметно-информационная составляющая образованности				Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности			Ценностно-ориентационная составляющая образованности		
		Контрольно-методический срез	Общеучебные умения и навыки			Уровень развития устной речи	Умение работать с информацией	Грамотность	Умение использовать полученные знания в повседневной жизни	Уровень адекватности самооценки	
Умение анализировать	Умение доказывать		Умение делать выводы								
1.											
2.											
3.											
4.											
5.											
6.											
7.											
8.											
9.											
10.											
11.											
12.											
13.											
14.											
15.											
16.											
17.											
18.											
19.											

Составитель _____ В.И. Казорин
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.