

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 10.10.2022 15:36:52

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института (филиала)/

декан факультета

А.В. Ефанов

Ф.И.О.

« ___ » _____ 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по

Организация и планирование разработки информационных систем

название дисциплины (модуля)

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и
технологии

Направленность (профиль)

Информационные системы и технологии в
бизнесе

Форма обучения

очная

Год начала обучения

2022

Реализуется в 4 семестре

Введение

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Организация и планирование разработки информационных систем». 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 «Организация и планирование разработки информационных систем» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

3. Разработчик (и) Тихонов Э.Е., канд., техн., наук, доцент, доцент базовой кафедры ТОСЭР

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Мельникова Е.Н. – председатель УМК НТИ (филиал) СКФУ

Члены комиссии:

А.И. Колдаев, и.о. зав. кафедрой информационных систем, электропривода и автоматике
Э.Е. Тихонов, доцент базовой кафедры территории опережающего социально-экономического развития

Представитель организации-работодателя:

Горшков М. Г., директор ООО «Арнест-информационные технологии»

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 «Организация и планирование разработки информационных систем».

05 марта 2022 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код оцениваемой компетенции, индикатора (ов)	Этап формирования компетенции (№ темы) (в соответствии с рабочей программой дисциплины)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный)	Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств)	Наименование оценочного средства
ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	Тема 1-2	Собеседования	текущий	устный	Вопросы для собеседования
ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	Тема 1-2	Экзамен	промежуточный	устный	Вопросы к экзамену

2. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции(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-1 Способен разработать техническое задание на систему				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-1 разрабатывает техническое задание на систему	Отсутствуют знания методов функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности	Демонстрирует частичные знания методов функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности	Демонстрирует знание методов функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности	Демонстрирует понимание методов функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2 ПК-1.	Не способен применять методы функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности;	Частично умеет применять методы функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности;	Умеет на базовом уровне применять методы функционального и логического	Уверенно применяет методы функционального и логического проектирования систем

<p>Осуществляет организацию оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов</p>	<p>использовать методы функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p>использовать методы функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p>проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности; использовать методы функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>	<p>среднего и крупного масштаба и сложности; использовать методы функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности</p>
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-3 ПК-1. Выполняет сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы.</p>	<p>Отсутствуют знания методами управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов; по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов</p>	<p>Демонстрирует частичные знания изделий методами управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов; по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов</p>	<p>Демонстрирует знание методов управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов; по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов</p>	<p>Демонстрирует понимание методов управления работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов; по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов; по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов обеспечения патентной</p>

				чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий
--	--	--	--	--

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента (в случаях, предусмотренных нормативными актами СКФУ).

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:

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

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от **20** до **40** ($20 \leq S_{\text{экз}} \leq 40$), оценка **меньше 20** баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
35 – 40	Отлично
28 – 34	Хорошо
20 – 27	Удовлетворительно

Итоговая оценка по дисциплине, изучаемой в одном семестре, определяется по сумме баллов, набранных за работу в течение семестра, и баллов, полученных при сдаче экзамена:

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

<i>Рейтинговый балл по дисциплине</i>	<i>Оценка по 5-балльной системе</i>
---------------------------------------	-------------------------------------

88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

Промежуточная аттестация в форме **курсовой работы (проекта)**

Максимальная сумма баллов по **курсовой работе (проекту)** устанавливается в **100** баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

Рейтинговый балл	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

Промежуточная аттестация в форме **зачета или зачета с оценкой**

Процедура зачета (зачета с оценкой) как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

Количество баллов за зачет ($S_{зач}$) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{сем}$)	Количество баллов за зачет ($S_{зач}$)
$50 \leq R_{сем} \leq 60$	40
$39 \leq R_{сем} < 50$	35
$33 \leq R_{сем} < 39$	27
$R_{сем} < 33$	0

При дифференцированном зачете используется шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

3. Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций

5. Вопросы к экзамену

6. Базовый уровень

Вопросы (задача, задание) для проверки уровня обученности

1. Проект ИС. Проектирование ИС. Объекты и субъекты проектирования. Технология проектирования, основные требования к ней.
2. Методология проектирования, классификация методов проектирования. Инструментальные средства проектирования ИС, требования к

ним, классификация средств проектирования.

3. Функциональные подсистемы ИС. Принципы выделения функциональных подсистем.

4. Обеспечивающие подсистемы ИС. Организационное, правовое, техническое, математическое, программное, информационное, лингвистическое, технологическое обеспечение ИС.

5. Жизненный цикл ИС. Стадии и этапы ЖЦ. Циклы проектирования.

6. Модели ЖЦ ИС.

7. Анализ и оценка производительности ИС.

8. Предпроектная стадия создания ИС. Технико-экономическое обоснование проекта. Техническое задание на проектирование.

9. Стадия техно-рабочего проектирования.

10. Стадия внедрения, эксплуатации и сопровождения проекта.

11. CASE-средства проектирования.

12. Общая характеристика и классификация.

13. Функционально-ориентированное проектирование.

14. Объектно-ориентированное проектирование.

15. Типовое проектирование. Элементное, подсистемное и объектное типовое проектирование, достоинства и недостатки

16. Параметрически-ориентированное проектирование.

17. Модельно-ориентированное проектирование.

18. Технология RAD

19. Общая структура работ по проектированию.

20. Организационные формы управления проектированием.

21. Проектирование системы документации.

22. Система документации; документ, классификация документов.

23. Проектирование первичных и результатных документов.

24. Проектирование электронных документов.

25. Системы классификации.

26. Системы кодирования.

7. Повышенный уровень

1. Проектирование классификаторов.

2. Проектирование информационной базы

3. Проектирование процессов получения первичной информации.

4. Проектирование процессов загрузки информационной базы.

5. Проектирование процессов актуализации информационной базы.

6. Проектирование процессов поддержания надежности информационной базы.

7. Проектирование программного обеспечения.

8. Проектирование обработки данных в пакетном режиме.

9. Проектирование обработки данных в диалоговом режиме.

10. Пользовательские интерфейсы. Модели интерфейса.

11. Психофизические особенности человека, связанные с восприятием, запоминанием и обработкой информации.

12. Проектирование диалогов

13. Проектирование интерфейсов со свободной навигацией.

14. Проектирование интерфейсов прямого манипулирования.

15. Проектирование распределенной обработки данных.

1. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

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 устный ответ на предлагаемый вопрос.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить уровни сформированности компетенции ПК-1 (ИД-1ПК-1, ИД-2ПК-1, ИД-3ПК-1). Вопросы повышенного уровня требуют обращения к материалам дополнительной литературы.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо заранее освоить лекционный материал.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования основной и дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.

При проверке задания, оцениваются:

- последовательность и точность ответа на вопросы;
- умение находить и представлять разные варианты решения проблемы;
- умение указывать сильные и слабые стороны каждого решения;
- умение обосновывать собственную точку зрения на анализируемую проблему.