

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 НТИ (филиал) СКФУ

А.В. Ефанов

Ф.И.О.

«__» _____ 2022

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

по дисциплине «Анализ и моделирование бизнес-процессов»

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 7 семестре

Введение

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Анализ и моделирование бизнес-процессов». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информацию 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 «Анализ и моделирование бизнес-процессов» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

3. Разработчик Тихонов Э.Е., канд., техн., наук, доцент, доцент базовой кафедры ТСОЭР

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 «Анализ и моделирование бизнес-процессов».

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
ПК -3	Основы моделирования бизнес-процессов Основные положения концепции информатизации бизнеса	Собеседование по результатам выполнения практических работ	Текущий	Устный опрос	Вопросы для собеседования
		Зачет с оценкой	Текущий		Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра
ПК -3	Инструменты информационного моделирования бизнес-процессов Основные этапы моделирования бизнес-процессов	Собеседование по результатам выполнения практических работ	Текущий	Устный опрос	Вопросы для собеседования
		Зачет с оценкой	Текущий		Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра
ПК -3	Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов	Собеседование по результатам выполнения практических работ	Текущий	Устный опрос	Вопросы для собеседования
		Зачет с оценкой	Текущий		Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра

ПК -3	Основы моделирования бизнес-процессов Основные положения концепции информатизации бизнеса	Собеседование по результатам выполнения практических работ	Текущий	Устный опрос	Вопросы для собеседования
		Зачет с оценкой	Текущий		Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра
ПК -3	Инструменты информационного моделирования бизнес - процессов Основные этапы моделирования бизнес-процессов	Собеседование по результатам выполнения практических работ	Текущий	Устный опрос	Вопросы для собеседования
		Зачет с оценкой	Промежуточный		Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра
ПК -3	Прикладные аспекты моделирования бизнес-процессов	Собеседование по результатам выполнения практических работ	Текущий	Устный опрос	Вопросы для собеседования
		Зачет с оценкой	Промежуточный		Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра

2. Описание показателей и 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-3. Способен организовать сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы

<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 осуществляет проведение работ по сопровождению приемочных испытаний</p> <p>ПК-3.</p>	<p>Отсутствует понимание современных концепций организации операционной деятельности и готовность к их применению; проектирование организационной структуры, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования</p>	<p>Демонстрирует частичные теоретические знания современных концепций организации операционной деятельности и готовность к их применению; проектирование организационной структуры, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования</p>	<p>Демонстрирует теоретические знания современных концепций организации операционной деятельности и готовность к их применению; проектирование организационной структуры, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования</p>	<p>Демонстрирует понимание современных концепций организации операционной деятельности и готовность к их применению; осуществляет проектирование организационной структуры, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования; применяет методы принятия стратегических, тактических и оперативных решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций</p>
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-2 осуществляет проведение работ по вводу в эксплуатацию системы</p> <p>ПК-3.</p>	<p>Не способен применять современные концепции организации операционной деятельности и готовность к их применению</p>	<p>Частично умеет применять современные концепции организации операционной деятельности и готовность к их применению</p>	<p>Умеет на базовом уровне применять современные концепции организации операционной деятельности и готовность к их применению</p>	<p>Уверенно владеет базовыми знаниями и проектировании организационной структуры, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования</p>
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-3 осуществляет организацию</p> <p>ПК-3.</p>	<p>Отсутствуют знания как организовать взаимосвязи между функциональными информационными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных</p>	<p>Демонстрирует частичные знания взаимосвязей между функциональными информационными стратегиями компаний с целью подготовки</p>	<p>Демонстрирует знания как организовать взаимосвязи между функциональными информационными</p>	<p>Демонстрирует понимание как организовать взаимосвязи между функциональными</p>

сопровождения приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы	управленческих решений; применяет планирование операционной (производственной) деятельности организаций; выбирает математические модели организационных систем, анализировать их адекватность, проводить адаптацию моделей к конкретным задачам управления	сбалансированных управленческих решений;	ыми стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений; применяет навыки планирования операционной (производственной) деятельности организаций; выбирает математические модели организационных систем, анализировать их адекватность, проводить адаптацию моделей к конкретным задачам управления	информационными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений; применяет навыки средств программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления; умением моделировать бизнес-процессы и знакомством с методами реорганизации бизнес-процессов;
---	--	--	--	---

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).

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
7 семестр			
1	Практическое занятие 3	6 неделя	15
2	Практическое занятие 5	10 неделя	15
3	Практическое занятие 8	14 неделя	25
	Итого за 7 семестр:		55
	Итого:		55

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)
<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*

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
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 ($S_{\text{зач}}$) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{\text{сем}}$)	Количество баллов за зачет ($S_{\text{зач}}$)
--	---

$50 \leq R_{\text{сем}} \leq 60$	40
$39 \leq R_{\text{сем}} < 50$	35
$33 \leq R_{\text{сем}} < 39$	27
$R_{\text{сем}} < 33$	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*

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

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

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.

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

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

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

Пример

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя устный ответ на предлагаемый вопрос.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить уровни сформированности компетенции ПК-3 (ИД-1 ПК-3, ИД-2 ПК-3, ИД-3 ПК-3).

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.

Вопросы для собеседования

по дисциплине «Анализ и моделирование бизнес-процессов»

1. Принципы системного подхода.
2. Что такое система? Что такое модель?
3. Что понимается под бизнес-процессом?
4. Этапы моделирования бизнес-процессов.
5. Проблемы организации процесса разработки программ. Подходы к их решению.
6. Три источника этих проблем по Кауфману.
7. Условия применимости различных моделей ЖЦПО (водопад, каскадная, итерационная, спиральная). Достоинства и недостатки каждого вида моделей.
8. Процесс разработки спецификации. Типы требований к программной системе. Примеры спецификации требований.
9. Моделирование архитектуры программной системы. Метод Дейкстры.
10. Внешняя спецификация программы.
11. Методология структурного анализа SADT. Три измерения и этапность моделирования системы.
12. Методология модульного программирования. Какие проблемы разработки программ она решает. Ее связи со структурным программированием и ООП.
13. Методология структурного программирования. Какие характеристики ПО и как она улучшает. Ее связи с ООП.
14. Три подхода к доказательному программированию. Связи этих подходов.
15. Достоинства и недостатки языка UML для моделирования бизнес-процессов.
16. Характеристики качества программ. Их приоритеты для различных типов программ.
17. Характеристики качества процесса разработки программ. Модели ISO, TQM, CMM, SPICE.
18. Статические методы контроля программ. Инспекции, статические анализаторы, сквозной контроль.
19. Инкрементная разработка в технологии стерильного цеха. Концепция и метод структурных ящиков.
20. Способы обеспечения надежности и отказоустойчивости программы.
21. Статистическое тестирование, модель возрастающей надежности.
22. Методологии XP, RAD, RUP. Их характеристика и сравнительный анализ.
23. CASE-технологии и CASE-систем. Особенности применения. Выбор состава и функций интегрированной среды разработки.
24. Ролевое разделение работ в программном проекте и оценка его влияния на повышение производительности труда.
25. Метод бригады главного программиста. Какие проблемы он решает, условия применимости в малых и крупных проектах.
26. Задачи и методы конфигурационного контроля в периоды разработки программы и ее эксплуатации.
27. Планирование работы по сопровождению информационной системы -задачи, методы, инструменты.

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.

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

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

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

Пример:

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя устный ответ на предлагаемый вопрос.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить уровни сформированности компетенции ПК-3 (ИД-1 ПК-3, ИД-2 ПК-3, ИД-3 ПК-3).

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*

Привести оценочные листы.

