Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 18.04.2024 15:46:05

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

**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

Н.В. Данченко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по

Инженерная и компьютерная графика

название дисциплины (модуля)

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

10.03.01 Информационная безопасность

Безопасность компьютерных систем

2024

очная

  3

Введение

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика». 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 «Инженерная и компьютерная графика» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.

3. Разработчик: Мишин Владимир Владимирович, доцент кафедры систем управления и информационных технологий, кандидат экономических наук, доцент

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Цаплева В.В. – и.о.зав. кафедрой систем управления и информационных технологий

Члены комиссии:

Флоринский О.С. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Рудакова Т.И. - доцент кафедры систем управления и информационных технологий

Представитель организации-работодателя:

Ермаков Александр Сергеевич – зам. директор ООО «Каскад»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика».

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
3 семестр					
ПК-2	1	собеседование	текущий	Устный, с помощью технических средств	Вопросы для собеседования, тестовые задания
ПК-2	2	собеседование	текущий	Устный, с помощью технических средств	Вопросы для собеседования, тестовые задания
ПК-2	3	собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования, тестовые задания

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

Уровни сформированности и 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
<i>Компетенция: ПК-2</i>				
ИД-1 ПК-2 Знает методы и средства разработки программного	Не знает методы и средства разработки программного	Недостаточно знает методы и средства разработки программног	Достаточно знает методы и средства разработки программного	В совершенстве знает методы и средства разработки программного

обеспечения.	обеспечения.	о обеспечения.	обеспечения.	обеспечения.
ИД-2 ПК-2 Способен оценивать средства разработки программ.	Не Способен оценивать средства разработки программ.	Недостаточно Способен оценивать средства разработки программ.	Достаточно Способен оценивать средства разработки программ.	В совершенстве Способен оценивать средства разработки программ.
ИД-3 ПК-2 Обладает методами программирова ния на языках высокого уровня для решения профессиональн ых задач	Не Обладает методами программирова ния на языках высокого уровня для решения профессиональ ных задач	Недостаточно Обладает методами программиро вания на языках высокого уровня для решения профессионал ьных задач	Достаточно Обладает методами программиров ания на языках высокого уровня для решения профессиональ ных задач	В совершенстве обладает методами программирова ния на языках высокого уровня для решения профессиональн ых задач

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
1.	Собеседование по темам 1-4, Защита лабораторных работ	8 неделя	20
2.	Собеседование по теме 4-9 Защита лабораторных работ	16 неделя	35
	Итого за 3 семестр		55
	Итого		110

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>	100
<i>Хороший</i>	80
<i>Удовлетворительный</i>	60
<i>Неудовлетворительный</i>	0

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

3. Методические рекомендации по подготовке к оценочному мероприятию.

Методические рекомендации по подготовке к оценочному мероприятию представлены в методических указаниях по выполнению практических/лабораторных работ. В методических указаниях по выполнению практических/лабораторных работ приводятся

критерии оценивания компетенций в соответствие с используемыми оценочными средствами: вопросы к экзамену, собеседованию, тестирование, расчетно-графические работы, кейс-задачи и прочее.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция	Вид контроля, аттестации	Время на выполнение задания
1.	b	Насыщенность (saturation) a) определяется характером распределения излучения в спектре видимого света. b) характеризует степень, уровень, силу выражения цветового фона. c) характеризуется различимостью участков, сильнее или слабее отражающих свет. d) правильных ответов нет.	ПК-2	Текущая аттестация	1 минута
2.	a	Треугольник (салфетка) Серпинского это пример... a) геометрического фрактала. b) алгебраического фрактала. c) стохастического фрактала. e) правильных ответов нет.	ПК-2	Текущая аттестация	1 минута
3.	В основе цветовой модели RGB лежит воспроизведение любого цвета путем сложения трех основных цветов: красного, зеленого и синего. Каждый канал – R,G или B имеет свой отдельный параметр, указывающий на количество соответствующей компоненты в конечном цвете.	Опишите цветовую модель RGB.	ПК-2	Промежуточная аттестация	5 минут

4.	JPEG – один из наиболее популярных графических форматов, основанный на алгоритме сжатия JPEG, обычно применяется для хранения фотоизображений и подобных им изображений. Возможно применение разного уровня компрессии. При использовании более высокой степени компрессии на изображении возможно увеличение числа артефактов.	Опишите графический файловый формат JPEG.	ПК-2	Промежуточная аттестация	5 минут