

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»)

Структурное подразделение Институт физико-математического
образования, информационных и обслуживающих технологий
Кафедра информационных образовательных технологий и систем

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИФМОИОТ

Горбенко Е.Е.
2022 г.



Приложение к рабочей программе учебной дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине
Компьютерная графика

По направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по
отраслям)

Профиль подготовки «Разработка программного обеспечения
образовательных систем»

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения – очная, заочная

Курс – ОФО – 4 курс (7 семестр), ЗФО – 4 курс (10 триместр)

Разработчик

Короп Г.В.

канд. тех. наук, доцент, кафедры
информационных образовательных технологий и систем

И.о. заведующего кафедрой

Капустин Д.А.
« 26 » 04 2022г.

Луганск, 2022

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).
- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).
- Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1).
- Способность создавать программные интерфейсы (ПК-7).

1.2. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
«Photoshop. Сканирование. Обработка изображений»	УК-1, УК- 2, ОПК-1, ПК-7.	Выполнение лабораторных работ
«Photoshop. Изучение панели инструментов»	УК-1, УК- 2, ОПК-1, ПК-7.	Выполнение лабораторных работ
«Photoshop. Работа со слоями»	УК-1, УК- 2, ОПК-1, ПК-7.	Выполнение лабораторных работ
«Photoshop. Создание рамок фотографий»	УК-1, УК- 2, ОПК-1, ПК-7.	Выполнение лабораторных работ
«Photoshop. Маски слоев. Создание макетных групп»	УК-1, УК- 2, ОПК-1, ПК-7.	Выполнение лабораторных работ
«Photoshop. Использование фильтров»	УК-1, УК- 2, ОПК-1, ПК-7.	Выполнение лабораторных работ
«Photoshop. Создание gif анимации»	УК-1, УК- 2, ОПК-1, ПК-7.	Выполнение лабораторных работ
Специальные эффекты Coreldraw	УК-1, УК- 2, ОПК-1, ПК-7.	Выполнение лабораторных работ
Форма аттестации	УК-1, УК- 2, ОПК-1, ПК-7.	Экзамен (письменный)

1.3. Описание показателей формирования компетенций

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
--	--

<p>УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>УК-1.1 Знать: основные принципы критического анализа, методы критического анализа и оценки современных научных достижений. УК-1.2 Уметь: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов исследования, систематизировать данные по научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществлять поиск информации и решений на основе теоретического изучения проблемы или экспериментальных действий. УК-1.3 Владеть: методами и приемами интеллектуальной деятельности (анализа, синтеза и др.) для исследования профессиональных вопросов.</p>
<p>УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>УК-2.1 Знать: юридические основания и правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач и для оценки результатов решения задач; УК-2.2 Уметь: проверять и анализировать профессиональную документацию, выбирать оптимальные способы решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.3 Владеть: правовыми нормами реализации профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.</p>	<p>ОПК-1.1 Знать: приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, нормы законодательства о правах ребенка, положения Конвенции о правах ребенка, нормы трудового законодательства, нормы профессиональной этики; ОПК-1.2 Уметь: анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики; ОПК-1.3 Владеть: способами и методиками реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.</p>
<p>ПК-7 – Способность создавать программные интерфейсы.</p>	<p>ПК-7.1 Знать способы, методику и технологию создания программных интерфейсов ПК-7.2 Уметь создавать интуитивно понятные программные интерфейсы ПК-7.3 Владеть навыками создания современных программных интерфейсов</p>

1.4. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид текущей учебной работы	Количество баллов
----------------------------	-------------------

7 семестр / 10 триместр	
Оформление отчетов по лабораторным работам	50 баллов
Работа на лабораторных занятиях	30 баллов
Выполнение тестовых заданий	-
Выполнение заданий самостоятельной работы	10 баллов
Зачет (устный)	10 баллов
Итого:	100 баллов

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	Д – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50–62	Е – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы	

		не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	0–20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ»)**

20__/20__ учебный год

**ИНСТИТУТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра информационных образовательных технологий и систем**

экзамен устный по дисциплине **«Компьютерная графика»**

Код/названия направлений подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» Профиль подготовки «Разработка программного обеспечения образовательных систем»

ОФО/ЗФО

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Классификация программного обеспечения
2. Технологии коллективной разработки программного обеспечения
3. Основные эксплуатационные требования к программным продуктам

Утверждено на заседании кафедры информационных технологий и систем, протокол № __ от __. __.20__ года.

И.о. заведующего кафедрой _____ Д.А. Капустин

Экзаменатор _____ Г.В. Короп

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства текущего контроля (типовые)

Вопросы для текущего контроля (темы 1-7):

1. Понятие компьютерной графики. Виды компьютерной графики. Области применения компьютерной графики.
2. Понятие настольной издательской системы, ее основные уровни (аппаратный, программный, пользовательский).
3. Понятие цветовой модели. Цветовые модели RGB, CMYK, HSB.
4. Понятие растровой графики. Пиксель. Разрешение растровой графики, виды разрешения.
5. Кодирование изображения. Глубина цвета. Цветовые палитры, их виды.
6. Обзор основных редакторов растровой графики.
7. Форматы файлов растровой графики.
8. Понятие векторной графики, ее достоинства и недостатки.
9. Математические основы векторной графики. Кривые Безье. Типы опорных точек.
10. Основные редакторы векторной графики. Форматы файлов векторной графики.
11. Фрактальная графика. Понятие фрактала. Примеры фракталов.
12. Графический редактор CorelDraw, его особенности. Примитивы векторной графики. Стандартные операции с векторными объектами. Рисование примитивов в CorelDraw.
13. Графический редактор CorelDraw. Заливка, обводка. Редактирование объектов (выделение, удаление, перемещение, копирование). Трансформация объектов.
14. Графический редактор CorelDraw. Преобразование объектов в кривые. Работа с узлами. Разделение контуров. Создание субконтуров. Градиентные заливки.
15. Графический редактор CorelDraw. Эффекты (перетекание, контур, деформация, оболочки, экструзия, тени). Текст вдоль контура.
16. Графический редактор Photoshop. Палитра. Палитра Web-цветов и цветов для печати. Важные настройки программы. Панель "История действий".
17. Графический редактор Photoshop. Слои. Основные операции над слоями. Виды слоёв.
18. Графический редактор Photoshop. Режимы наложения.
19. Графический редактор Photoshop. Стили слоя.
20. Графический редактор Photoshop. Маска слоя.

- 21.Графический редактор Photoshop. Корректирующие слои. Слои заливки.
- 22.Графический редактор Photoshop. Свободное трансформирование.
- 23.Графический редактор Photoshop. Инструмент перемещения.
- 24.Графический редактор Photoshop. Инструмент группы выделения области.

2.1.Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы для проведения аттестации

- 1.
2. Представление данных. Преобразования в двухмерном пространстве.
3. Представление данных. Преобразования в трехмерном пространстве.
4. Аффинное проецирование.
5. Перспективное проецирование.
6. Стереографическая и специальные перспективные проекции.
7. Математические тесты.
8. Математические отношения объектов.
9. Масштабирование в окне.
10. Нахождение параметров плоскости.
11. Организация ресурсов памяти в компьютерной графике.
12. Организация временных ресурсов в компьютерной графике.
13. Аппаратные решения в компьютерной графике.
14. Физические принципы графических компьютерных устройств.
15. Оборудование для компьютерной графики.
16. Аппроксимация непрерывного пространства в дискретной реализации.
17. Геометрическое сглаживание В-сплайнами.
18. Построение реалистических изображений методами фрактальной геометрии.
19. Понятие размерности пространства.
20. Топология пространственных фигур в пространстве.
21. Искривленность пространства.
22. Заполненность пространства.
23. Психофизиологические аспекты восприятия пространства и воспроизведения его на плоскости.

24. Алгоритмические тесты.
25. Методы удаления невидимых линий. Метод плавающего горизонта.
26. Методы удаления невидимых линий. Метод z-буфера.
27. Разбиение фигур.
28. Методы удаления невидимых линий. Алгоритм художника.
29. Психофизиологические аспекты восприятия цвета и света.
30. Диффузное отражение.
31. Зеркальное отражение.
32. Аппроксимация света на модели Фонга.
33. Прозрачность и тени.
34. Модели цвета.

Перечня практических заданий к зачету по дисциплине «Компьютерная графика» не предусмотрено.