

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 09.04.2021
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Министерство науки и высшего образования РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина **Технические средства дизайн-проектирования и создания мультимедиа**

наименование дисциплины по ОПОП

для направления (специальности) **09.04.03 Прикладная информатика**
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю (специализации, программе) **«Прикладная информатика в дизайне»**

факультет **Магистерской подготовки**
наименование факультета, где ведется дисциплина

курс **«Дизайн»**
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения **очная, заочная**, курс **1,2** семестр (ы) **2,3**.
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **09.03.03 Прикладная информатика** с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки **«Прикладная информатика в дизайне»**

Разработчик


подпись

Фастовец И.П., к.ф.-м.н., доцент курса «Дизайн»
(ФИО уч. степень, уч. звание)

«08» сентября 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры курс «Дизайн» от 09.09.2021 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой (курс «Дизайн») по данному направлению (специальности, профилю)


подпись

Парамазова А.Ш.
(ФИО уч. степень, уч. звание)

«9» сентября 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии технологического факультета от 15.09.2021 года, протокол № 1.

Председатель Методической комиссии технологического факультета


подпись

Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

«15» сентября 2021 г.

Декан факультета


подпись

Ашуралиева Р.К.
ФИО

Начальник УО


подпись

Магомаева Э.В.
ФИО

И.о. начальника УМУ


подпись

Гусейнов М.Р.
ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины «Технические средства дизайн-проектирования и создания мультимедиа»

Целями освоения дисциплины «Технические средства дизайн-проектирования и создания мультимедиа» является ознакомление обучающихся с областями применения мультимедиа приложений, изучение конфигурации технических средств мультимедиа, знакомство с программными средствами мультимедиа, а также этапами и технологией создания продуктов мультимедиа. классическими методиками объемно-пространственного моделирования объектов дизайна, а также с новыми технологиями цифрового моделирования, дать основы компьютерного редактирования и хранения изображений в цифровой среде, обучить студентов использованию в процессе моделирования объектов дизайна современные программные средства.

Задачи дисциплины: – Владение техникой и навыками объемного моделирования объектов дизайна и их элементов; способность применять глубокие естественнонаучные знания для решения научных и инженерных задач наукоемкого производства интеллектуальных систем (ГИС) на мировом уровне. формирование у студентов знаний и умений дизайнерского проектирования, конструирования и макетирования; приобретение навыков работы с бумагой, картоном, и другими макетными материалами; развитие навыков правильного выбора материала макетирования; приобретение навыков работы в объеме и цвете, создавая оригинальные композиции в ограниченной цветовой палитре; развитие навыков работы с современными компьютерными методикам моделирования объектов дизайна на основе цифровой модели пространства; формирование систематизированного представления о концепциях, принципах, методах, технологиях компьютерного моделирования объектов дизайна; развитие навыков моделирования дизайнерских объектов на заданную тему, с учетом всех необходимых при этом требований, в том числе, требований соответствия формы ее содержанию.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

В структуре ОПОП настоящая дисциплина входит в вариативную часть учебного плана. Опирается и базируется на знаниях, умениях и владениях, полученных при освоении компетенций предыдущего уровня профессионального образования и дисциплин «Философские проблемы науки и техники», «Современные проблемы дизайна», «Дизайн-проектирование», «Цветоведение».

Дисциплина «Технологии трехмерного моделирования в дизайне и анимации» в учебном процессе по направлению подготовки 09.04.03 – «Прикладная информатика» по профилю «Прикладная информатика в дизайне» относится к вариативной части обязательных дисциплин учебной программы. Знания, полученные в результате изучения этой дисциплины, будут использоваться студентом в дальнейшей практической деятельности, в сфере выбранной профессии. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами базового цикла, сопутствующие связи с дисциплинами вариативной части базового цикла, которые создают необходимую теоретическую базу и формируют достаточные практические навыки для понимания и осмысления информации, излагаемой в новом курсе.

Дисциплина располагается на стыке теории и методов дизайна, дизайн-проектирования, в нее входят элементы инструментальных средств дизайн-проектирования и создания мультимедиа; прослеживается тесная связь с теоретическими основами математических и инструментальных методов поддержки принятых решений, а также со специальными дисциплинами прикладной информатики.

Основными видами текущего контроля знаний являются контрольные и лабораторные работы по каждой теме.

Формой итогового контроля знаний во втором семестре является зачет.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины «Технологии трехмерного моделирования» студент должен овладеть следующими компетенциями:

| Код компетенции | Наименование компетенции | Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) |
|-----------------|---|---|
| ПК-3 | Способность управлять работами по созданию (модификаций) и сопровождение информационных ресурсов. | <p>Знать - методики проектирования ИС по видам обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании; - способы исполнения эталонных образцов объектов дизайна или его отдельных элементов в макете; <p>Уметь - проектировать ИС по видам обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные компьютерные технологии в дизайн-проектировании; - выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете; <p>Владеть - методиками проектирования ИС по видам обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными компьютерными технологиями, применяемыми в дизайн-проектировании; - способностью выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете. |

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

| Форма обучения | очная | заочная |
|--|---------------------------|--------------------------|
| Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах) | 7 ЗЕТ / 252ч | 4 ЗЕТ / 144ч |
| Лекции, час | 34 | 4 |
| Практические занятия, час | - | - |
| Лабораторные занятия, час | 68 | 4 |
| Самостоятельная работа, час | 114 | 96 |
| Курсовой проект (работа), РГР, семестр | 9 | - |
| Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль) | Зачет (4 часа) | Зачет (4 часа) |
| Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме – 9 часов) | Экзамен (36 часов) | Экзамен (9 часов) |

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

| № п/ п | Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы | Очная форма обучения | | | | Заочная форма обучения | | | |
|--------------|---|-------------------------|----|----|----|---------------------------|----|----|----|
| | | ЛК | ПЗ | ЛР | СР | ЛК | ПЗ | ЛР | СР |
| | 2 семестр | | | | | | | | |
| 1. | <u>Лекция 1</u> Тема. Введение в дисциплину 1. Понятие «мультимедия». 2. История развития мультимедиа. | 2 | | 4 | 7 | 1 | | 1 | 25 |
| 2. | <u>Лекция 2.</u> Тема. Средства мультимедиа. 1.Области применения мультимедиа. | 2 | | 4 | 7 | | | | |
| 3. | <u>Лекция 3.</u> Тема. Классы систем мультимедиа. 1.Сложные объекты. Типы, библиотеки, просмотр материалов. | 2 | | 4 | 7 | | | | |
| 4. | <u>Лекция 4</u> Тема. Основные типы мультимедиа продуктов. 1. Основные типы мультимедиа. . | | | 4 | 7 | 1 | | 1 | 24 |
| 5. | <u>Лекция 5</u> Тема. Основные понятия мультимедиа. 1. Понятия аудиоряда, видеоряда, текстового потока. | 2 | | 4 | 7 | | | | |
| 6. | <u>Лекция 6</u> Тема.: Способы презентации мультимедиа продуктов. 1.Способы презентации мультимедиа продуктов.. | | | 4 | 7 | 1 | | 1 | 25 |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|-----------|-----------|----------------------|--|----------|-----------|
| 7. | <u>Лекция 7</u> Тема: Составляющие мультимедиа. 1. Составляющие мультимедиа | 2 | | 4 | 7 | | | | |
| 8. | <u>Лекция №8</u> Тема: Последовательность разработки продукта мультимедиа. 1. Последовательность разработки продукта мультимедиа. | 3 | | 6 | 8 | 1 | | 1 | 22 |
| Формы текущего контроля успеваемости | | Входная контрольная работа №1 аттестационная 1-3 темы №2 аттестационная 4-6 темы №3 аттестационная 7-8 темы | | | | | | | |
| Форма промежуточной аттестации | | Зачет | | | | Зачет – 4 часа конт. | | | |
| Итого | | 17 | | 34 | 57 | 4 | | 4 | 96 |
| 3 семестр | | | | | | | | | |
| 1. | <u>Лекция №1</u> Тема: Устройства управления и указания. 1. Основные приемы и инструменты, используемые в мультимедийных продуктах. | 2 | | 4 | 7 | 1 | | 1 | 25 |
| 2. | <u>Лекция №2</u> Тема: Цифровые фотоаппараты. 1. Цифровые фотоаппараты. | 2 | | 4 | 7 | | | | |
| 3. | <u>Лекция 4</u> Тема. Техника цифрового телевидения. Web-камеры. 1. Техника цифрового телевидения. Web-камеры. | 2 | | 4 | 7 | | | | |
| 4. | <u>Лекция 4</u> Тема. Техника цифрового телевидения. Web-камеры. 1. Техника цифрового телевидения. Web-камеры. | | | 4 | 7 | 1 | | 1 | 24 |
| 5. | <u>Лекция 5</u> Тема. Создание мультимедийной презентации. 1. Создание мультимедийной презентации. | 2 | | 4 | 7 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|--|--|----|---------|---|--|---|-----|
| 6. | <u>Лекция 6</u> Тема.: Создание анимированных изображений в среде Macromedia Flash. 1. Создание анимированных изображений в среде Macromedia Flash. | | | 4 | 7 | 1 | | 1 | 25 |
| 7. | <u>Лекция 7</u> Тема: Разработка гипертекстовых страниц при помощи HTML. 1. Разработка гипертекстовых страниц при помощи HTML. | 2 | | 4 | 7 | | | | |
| 8. | <u>Лекция №8</u> Тема: Разработка мультимедиа-документов в среде Toolbook Assistant 2.0. 1. Разработка мультимедиа-документов в среде Toolbook Assistant 2.0 | 3 | | 6 | 8 | 1 | | 1 | 22 |
| | Формы текущего контроля успеваемости | Входная контрольная работа №1 аттестационная 1-3 темы №2 аттестационная 4-6 темы №3 аттестационная 7-8 темы | | | | | | | |
| | Форма промежуточной аттестации | Экзамен | | | Экзамен | | | | |
| | Всего: | 17 | | 34 | 57 | 4 | | 4 | 96 |
| | Итого: | 34 | | 68 | 114 | 8 | | 8 | 192 |

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

| № | Лекции Из рабочей программы | Наименование лабораторных занятий | Количество часов | | Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы) |
|---|-----------------------------------|---|------------------|--------|--|
| | | | Очно | Заочно | |
| | 2 семестр | | | | |
| 1 | 1-2 | Лабораторная работа №1. Способы презентации мультимедиа продуктов. | 6 | 1 | 1,2,3,4,5 |
| 2 | 3-5 | Лабораторная работа №2. Стандарты мультимедиа РС. | 8 | | 1,2,3,4,5 |
| 3 | 6 | Лабораторная работа №3 Интерфейсы для подключения мультимедиа-устройств, MIDI. | 8 | 2 | 1,2,3,4,5 |
| 4 | 7 | Лабораторная работа №4 Видеоплата. | 8 | | 2,3,4,5,6 |
| 5 | 8 | Лабораторная работа №5. Звуковая плата | 4 | 1 | 2,3,4,5,6 |
| | | Итого: | 34 | 4 | |
| | 3 семестр | | | | |
| 1 | 1-2 | Лабораторная работа №1. Средства мультимедиа. Области применения. | 6 | 1 | 1,2,3,4,5 |
| 2 | 3-5 | Лабораторная работа №2. Классы систем мультимедиа Основные типы мультимедиа продуктов | 8 | | 1,2,3,4,5 |
| 3 | 6 | Лабораторная работа №3 Стандарты мультимедиа РС. Интерфейсы для подключения мультимедиа-устройств, MIDI. | 8 | 2 | 1,2,3,4,5 |
| 4 | 7 | Лабораторная работа №4 Основные приемы и инструменты, используемые в мультимедийных продуктах. | 8 | | 1,2,3,4,5 |
| 5 | 8 | Лабораторная работа №5. Видеоплата. Звуковая плата. Акустические системы. Шина AGP. Шины USB и FireWire | 4 | 1 | 1,2,3,4,5 |
| | | Итого | 34 | | |

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

| № | Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения | Количество часов | | Рекомендуемая литература и источники | Форма контроля СРС |
|---|---|------------------|--------|--------------------------------------|--------------------|
| | | Очно | Заочно | | |
| | | | | | |

| | | | | информации | |
|--------------|--|-----------|-----------|------------|----------------------------|
| 1 | 3 | 4 | | 6 | 7 |
| 1 | Тема №1. Средства мультимедиа. Области применения. | 6 | 25 | 1,2,3,4,5 | Доклад, устный опрос |
| 2 | Тема №2 Классы систем мультимедиа Основные типы мультимедиа продуктов. | 6 | | 1,2,3,4,5 | Реферат, устный опрос |
| 3 | Тема №3 Стандарты мультимедиа PC. Интерфейсы для подключения мультимедиа-устройств, MIDI. | 6 | | 1,2,3,4,5 | Тестирование, устный опрос |
| 4 | Тема №4 Основные приемы и инструменты, используемые в мультимедийных продуктах | 6 | 24 | 1,2,3,4,5 | Реферат, устный опрос |
| 5 | Тема №5. Видеоплата. Звуковая плата. Акустические системы. Шина AGP. Шины USB и FireWire. | 6 | | 1,2,3,4,5 | Тестирование, устный опрос |
| 6 | Тема №6. CD-ROM, CD-R и CD-RW. DVD-ROM. Устройства управления и указания. | 6 | 25 | 1,2,3,4,5 | Реферат, устный опрос |
| 7 | Тема № 7. . Составляющие мультимедиа. | 6 | | 2,3,4,5,6 | Тестирование, устный опрос |
| 8 | Тема №8. Последовательность разработки продукта мультимедиа. | 5 | | 1,2,3,4,5 | Реферат, устный опрос |
| Итого | | 57 | 96 | | |

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки с целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся и реализации компетентностного подхода рабочая программа предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций и т.д.) в сочетании с внеаудиторной работой. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

6. Фонд оценочных средств является обязательным разделом РПД (разрабатывается как приложение к рабочей программе дисциплины).

Оценочные средства приведены в ФОС (Приложение А).

Зав. библиотекой _____



(подпись)

(ФИО)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Здесь следует привести основную и дополнительную литературу, учебно-методические разработки, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет-ресурсы в табличной форме. Они должны в полной мере соответствовать ФГОС ВО.

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

| № п/п | Виды занятий | Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы | Автор(ы) | Издательство и год издания |
|-------|--------------|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Лб., СРС | Проектирование средств визуальной коммуникации : учебно-методическое пособие | Прохожев О. А. | Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019. — 113 с. — ISBN 978-5-528-00369-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/164853 |
| 2 | Лб., СРС | Проектирование в дизайне среды : учебное пособие | Н. В. Месенева, Н. П. Милова, Е. И. Филоненко, М. А. Щекалева. | Владивосток : ВГУЭС, 2019 — Книга 2 : Проектирование в дизайне среды — 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-9736-0551-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/170247 |
| 3 | Лб., СРС | Компьютерное проектирование : учебно-методическое пособие | А. Б. Деменкова. | Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2015. — 36 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128005 |
| 4 | Лб., СРС | Технология трехмерного моделирования и текстурирования объектов в Blender 3d и 3d Max : | А. А. Кузьменко, А. Д. Гладченков, В. А. Шкаберин | Москва : ФЛИНТА, 2019. — 142 с. — ISBN 978-5-9765-4216-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: |

| | | | | |
|---|-------------|---|--|--|
| | | учебное пособие. | [и др.]. | https://e.lanbook.com/book/125515 |
| 5 | Лб., СРС | 3-D моделирование объектов в графических редакторах: учебное пособие. | Н. А. Елисеев, М. Д. Кондрат, Ю. Г. Параскевопуло, Д. В. Третьяков. | Санкт-Петербург : ПГУПС, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-7641-1127-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111758 |
| 6 | Лб. | Компьютерная трехмерная графика : учебно-методическое пособие | Н. А. Саблина. | Липецкий ГПУ, 2017. — 69 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/111935 |

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Лабораторные работы выполняются на технологическом факультете в аудитории №229 с использованием компьютеров и ППП, Microsoft Office, Microsoft PowerPoint, AdobePhotoshop.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Технические средства дизайн-проектирования и создания мультимедиа»

Уровень образования

магистратура

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки
бакалавриата/магистратуры/специальность

09.04.03 Прикладная информатика

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления
подготовки/специализация

Прикладная информатика в дизайне

(наименование)

Разработчик



подпись

Фастовец И.П., к.ф.-м.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры _____
«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Зав. кафедрой

подпись

Парамазова А.Ш.

(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)
 - 2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП
 - 2.1.2. Этапы формирования компетенций
 - 2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
 - 2.2.2. Описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП
 - 3.1. Вопросы для входного контроля
 - 3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций
 - 3.3. Вопросы для проверки остаточных знаний студентов
 - 3.4. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Технические средства дизайн-проектирования и создания мультимедиа» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений, обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 09.04.03 Прикладная информатика.

Рабочей программой дисциплины «Прикладная информатика в дизайне» предусмотрено формирование следующей компетенции:

1) ПК-3. Способность проектировать ИС по видам обеспечения

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

| Код и наименование формируемой компетенции | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | Критерии оценивания | Наименование контролируемых разделов и тем |
|--|---|---|---|
| ПК-3. Способность проектировать ИС по видам обеспечения | ПК-3.1. Индикаторы достижения компетенции определяются образовательной организацией самостоятельно | Знать методики проектирования ИС по видам обеспечения. Уметь проектировать ИС по видам обеспечения. Владеть методиками проектирования ИС по видам обеспечения. | Темы 1-8. Устный опрос, контрольная работа. |

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «Информационное обеспечение дизайн-проектирования» определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2)

2. **Этап промежуточных аттестаций** (Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства)

Таблица 2

| Код и наименование формируемой компетенции | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции | Этапы формирования компетенции | | | | | |
|--|--|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-------|-------------------------------|
| | | Этап текущих аттестаций | | | | | Этап промежуточной аттестации |
| | | 1-5 неделя | 6-10 неделя | 11-15 неделя | 1-17 неделя | | 18-20 неделя |
| | | Текущая аттестация №1 | Текущая аттестация №2 | Текущая аттестация №3 | СРС | КР/КП | Промежуточная аттестация |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ПК-3. Способность проектировать ИС по видам обеспечения | ПК-3.1. Индикаторы достижения компетенции образовательной организацией самостоятельно | + | + | + | + | + | Проведение зачёта |

СРС – самостоятельная работа студентов; КР – курсовая работа; КП – курсовой проект.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины «Информационное обеспечение дизайн-проектирования» является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

| Уровень | Универсальные компетенции | Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции |
|---|---|---|
| Высокий (оценка «отлично», «зачтено») | Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции | Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции |
| Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено») | Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции | Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков |
| Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено») | Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции | Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач |
| Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено») | Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков | |

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

| Шкалы оценивания | | | Критерии оценивания |
|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| пятибалльная | двадцатибалльная | стобальная | |
| «Отлично» - 5 баллов | «Отлично» - 18-20 баллов | «Отлично» - 85 – 100 баллов | Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; - исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; - правильно формирует определения; - демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; - умеет делать выводы по излагаемому материалу. |
| «Хорошо» - 4 баллов | «Хорошо» - 15 - 17 баллов | «Хорошо» - 70 - 84 баллов | Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; - достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; - демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; - умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу. |
| «Удовлетворительно» - 3 баллов | «Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов | «Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов | Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует общее знание изучаемого материала; - испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; - знает основную рекомендуемую литературу; - умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала. |
| «Неудовлетворительно» - 2 баллов | «Неудовлетворительно» - 1-11 баллов | «Неудовлетворительно» - 1-55 баллов | Ставится в случае: <ul style="list-style-type: none"> - незнания значительной части программного материала; - не владения понятийным аппаратом дисциплины; - допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу. |

2. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Вопросы для входного контроля

Перечень примерных вопросов

1. Понятие информации
2. Единицы измерения информации
3. Устройства для хранения информации
4. Интерфейс
5. Типы мониторов и принтеров
6. Понятие о системах счисления
7. Периферийные устройства
8. Кодирование информации
9. Алгоритм и его значение
10. Устройства управления курсором
11. Графический файл, его форматы
12. Векторные файлы
13. Сжатие файлов

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций Аттестационная контрольная работа №1

1. Понятие «мультимедиа».
2. Классы систем мультимедиа.
3. Основные типы мультимедиа продуктов.
4. Цветовая модель изображения.
5. Глубина цвета.
6. Пиксельное изображение.
7. Шашечная печать.
8. Базовые цвета моделей.

Аттестационная контрольная работа №2

1. Специфика и формы использования текста в мультимедиа продуктах.
2. Специфика и формы использования анимации в мультимедиа продуктах.
3. Типы видеосигналов.
4. Усилительные устройства.
6. Контрольно-измерительные элементы систем управления.

Аттестационная контрольная работа №3

1. Методы сжатия видеоинформации.
2. ПО для нелинейного видеомонтажа.
3. Форматы видеофайлов.
4. Сжатие графической информации.

5. Алгоритмы сжатия без потерь.
6. Алгоритмы сжатия RLE, LZW.

3.3 Вопросы для проверки остаточных знаний студентов

1. Понятие «мультимедия».
2. История развития мультимедиа
3. Средства мультимедиа. Области применения
4. Классы систем мультимедиа.
Основные типы мультимедиа продуктов
5. Основные понятия мультимедиа.
5. Понятия аудиоряда, видеоряда, текстового потока
7. Способы презентации мультимедиа продуктов
8. Составляющие мультимедиа
9. *Последовательность разработки продукта*
10. Основные приемы и инструменты, используемые в мультимедийных продуктах
11. Основные виды мультимедиапродуктов на CD-ROM
12. Стандарты мультимедиа PC.
13. Интерфейсы для подключения мультимедиа-устройств, MIDI.
14. Видеоплата.
15. Звуковая плата.
16. Акустические системы.
17. Шина AGP.
18. Шины USB и FireWire
19. CD-ROM, CD-R и CD-RW. DVD-ROM.
20. Устройства управления и указания
21. Цифровые фотоаппараты.
22. Цифровое видео
23. Цифровое телевидение.
24. Web-камера.
25. Средства виртуальной реальности.
26. MIDI-клавиатуры.
27. Портативные устройства мультимедиа

3.4. Задания для промежуточной аттестации (зачета и (или) экзамена)

Список вопросов к зачету

1. Понятие «мультимедия».
2. История развития мультимедиа
3. Средства мультимедиа. Области применения
4. Классы систем мультимедиа.
Основные типы мультимедиа продуктов
5. Основные понятия мультимедиа.
6. Понятия аудиоряда, видеоряда, текстового потока
7. Способы презентации мультимедиа продуктов
8. Составляющие мультимедиа
9. *Последовательность разработки продукта*

10. Основные приемы и инструменты, используемые в мультимедийных продуктах
11. Основные виды мультимедиапродуктов на CD-ROM
12. Стандарты мультимедиа PC.
13. Интерфейсы для подключения мультимедиа-устройств, MIDI.
14. Видеоплата.
15. Звуковая плата.
16. Акустические системы.
17. Шина AGP.
18. Шины USB и FireWire
19. CD-ROM, CD-R и CD-RW. DVD-ROM.
20. Устройства управления и указания
21. Цифровые фотоаппараты.
22. Цифровое видео
23. Цифровое телевидение.
24. Web-камера.
25. Средства виртуальной реальности.
26. MIDI-клавиатуры.
27. Портативные устройства мультимедиа