

**Министерство просвещения Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«Дагестанский государственный педагогический  
университет»**

Кафедра информатики и вычислительной техники

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УМР



2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Б1.О.01.01 Практика по использованию программного обеспечения  
систем и сетей**

**Направление подготовки - 44.03.05 Педагогическое образование**

**Направленность (профили)- "Информатика" и "Дополнительное  
образование (Робототехника)"**

**Квалификация выпускника: Бакалавр**

**Форма обучения – очная, заочная**

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость	Виды учебной работы					СРС	Форма аттестации
			Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Промежуточный контроль			
очная	2	108			48		60	Зачет	
заочная	2	108			10		98	зачет	

**Махачкала, 2022**

**Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):**  
*Доцент, к.п.н. Эсетов Ф.Э.*

**Программа утверждена на заседаниях:**

кафедры информатики и вычислительной техники (*протокол № 2 от «23» сентября 2022 г.*)

Зав. кафедрой: Эсетов Ф.Э., к.п.н., доцент



(подпись)

Учёного совета института физико-математического и информационно-технологического образования (*протокол № 1 от «29» сентября 2022 г.*)

Председатель: Бакмаев А.Ш., к.п.н., доцент



(ФИО, ученое звание)

(подпись)

учебно-методического совета ДГПУ (*протокол № 1 от «20» октября 2022 г.*)

Председатель УМС: Дибиров И.А.



(подпись)

## 1. ЦЕЛЬ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРАКТИКИ

Целью практики: закрепление и углубление теоретической подготовки студентов и приобретение ими практических навыков и компетенций в области решения предметных задач.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Практика по использованию программного обеспечения систем и сетей направлена на изучение особенностей профессиональной деятельности учителя информатики, закрепление предметных навыков и развитие следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области решения профессиональных задач  1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.

## 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Практика Б2.О.01.01 «Практика по использованию программного обеспечения систем и сетей» относится к обязательной части учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование.

### Дисциплины предшествующие данной практике:

Математические основы информатики

Дискретные модели в информатике

Программное обеспечение систем и сетей

Вводный курс информатики

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее: Методика обучения информатике, Производственная педагогическая практика.

## 4. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**Практика по использованию программного обеспечения систем и сетей** проводится на базе образовательных учреждений общего образования, демонстрирующих высокие результаты в предметной области, подтвержденные результатами итоговой аттестации и предметными олимпиадами разного уровня, заключившими с Вузом договор о проведении практики обучающихся.

Также допускается проведение практик на базе профильных кафедр педагогических ВУЗов.

Практика проводится на 1-м курсе во 2-м семестре.

## 5. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов). Практика проходит во 2 семестре (ах)

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№1	№2
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108</b>	<b>108</b>	
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)			
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)			
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)	48	48	
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
<b>2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:	зачет	зачёт	

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№1	№2
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108</b>	<b>108</b>	
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)			

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№1	№2
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)			
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)	10	10	
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
<b>2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:	зачет	зачёт	

### 5. 1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	<b>Раздел 1. «Разработка ЦОР»</b>	27		12		15
2	Педагогическое проектирование ЦОР.  Простейшие приемы рисования. Создание объектов на основе графических примитивов и растровых изображений	9		4		5
3	Создание анимированных элементов интерфейса ЦОР.	9		4		5
4	Проектирование и разработка ЦОР с использованием Flash-технологии.	9		4		5
5	<b>Раздел 2. Основы компьютерной графики для подготовки учебных материалов»</b>	27		12		15
6	Создание учебных материалов на основе растровых изображений.	13		6		7
7	Создание учебных материалов на основе векторных изображений	14		6		8
8	<b>Раздел 3. «Создание учебных видеоматериалов»</b>	27		12		15
9	Способы создания видео	13		6		7

	различных типов.				
10	Добавление видео-эффектов.	14		6	8
11	<b>Раздел 4. Использование цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе»</b>	27		12	15
12	Анализ и оценка ЦОР	9		4	5
13	Проектирование обучения с использованием ЦОР	9		4	5
14	Методика обучения с использованием ЦОР	9		4	5
15	ИТОГО:	108		48	60

## 5.2. Содержание разделов дисциплины (модуля)

### Раздел 1. «Разработка ЦОР»

1. Системный подход к построению учебного процесса с использованием технологий педагогического дизайна. Особенности педагогического дизайна для e-learning. Модели разработки, этапы проектирования и методы создания ЦОР.

2. Типы компьютерной графики (векторная, растровая). Форматы графических файлов. Типы цифрового звука. Форматы звуковых файлов. Основы Flash-технологии, как среды создания мультимедийных интерактивных приложений. Форматы публикаций фильмов, созданных во Flash. Кодеки.

3. Интерфейс программы Flash. Объекты. Библиотеки и символы. Способы создания анимации. Озвучивание фильмов.

4. Введение в ActionScript. Назначение сценариев кадрам, кнопкам, клавишам, клипам.

5. Технологии создания интерактивных фильмов. Создание меню. Перетаскивание, сталкивание клипов.

6. Программная анимация. Изменение свойств, координат, масштаба объектов. Отслеживание координат мыши.

### Раздел 2. Основы компьютерной графики для подготовки учебных материалов».

1. Растровая и векторная графика. Цветовые модели RGB, CMYK. Обзор инструментальных средств для редактирования графики. Основные принципы композиции. Подбор цветовой палитры. Физиологические

особенности восприятия графических и текстовых элементов изображения на экране компьютера.

2. Ввод графической информации в компьютер. Сканирование изображений. Получение копий изображений с экрана монитора.

3. Основные приемы обработки растровой графики. Тоновая и цветовая коррекция. Обрезка. Изменение размеров холста и изображения. Выделение фрагментов изображения. Подготовка изображений с прозрачным фоном. Трансформация фрагментов изображения. Работа с текстом. Создание коллажа. Оптимизация растровой графики для публикации в web.

4. Методы создания и редактирования объектов векторной графики. Кривые Безье. Наложение, соединение, преобразование объектов.

5. Создание векторных объектов на основе растровых изображений.

### **Раздел 3. «Создание учебных видеоматериалов»**

1. Способы создания видео различных типов. Различные способы создания анимации. Запись видео при помощи оборудования. Видеоформаты.

2. Создание «Screen-видео». Создание «Screen-видео» с экрана монитора. Параллельная запись звука.

3. Сноски, примечания. Создание интерактивности. Добавления текстовых сносок и титров. Управляющие элементы.

4. Добавление видео-эффектов. Видео-переходы, работа со слоями и сценами. Добавление аудио-эффектов. Звуковые фильтры, наложение аудио потоков.

5. Способы сохранения видеоролика. Способы публикации проектов. Соотношение «объем-качество». Кодеки.

### **Раздел 4. Использование цифро-вых образовательных ресурсов в образовательном процессе».**

1. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) как современное дидактическое средство. Классификация и назначение ЦОР. ИКТ-среда школы. Взаимодействие с внешней информационной средой. Психолого-педагогические основы использования ЦОР в учебном процессе. Санитарно-гигиенические требования и нормы. Образовательные модели использования ЦОР (коллективное, индивидуальное и групповое обучение; самостоятельная работа, проектный метод и т.д.)

2. Методический анализ цифровых образовательных ресурсов. Проблема оценки качества ЦОР. Методические качества и возможности. Оценка качества ЦОР и анализ педагогической деятельности с их использованием.

3. Педагогическое проектирование учебного процесса на основе ЦОР. Проектирование использования ЦОР при изучении предмета, раздела, темы

4. Методика организации обучения и контроля с использованием ЦОР. Структура урока с использованием ЦОР. Методика применения ЦОР на конкретных этапах урока

### **5.3. Содержание и форма отчетности**

Практика проходит в сроки, указанные в соответствии с рабочими программами и включает в себя два основных этапа: прохождение учебной практики и подготовка аналитического отчета.

На этапе прохождения учебной практики студент решает следующие задачи:

- ✓ ознакомление с местом прохождения практики и направлениями практической работы;
- ✓ Выполнение практических работ, предусмотренных содержанием учебной практики.

Результаты учебной практики обобщаются студентом в аналитическом отчете, который представляется руководителю учебной практики.

Основными целями аналитического отчета, составленного по результатам проведенной во время прохождения учебной практики работы, являются:

- ✓ краткое изложение теоретических и практических основ изученных ранее результатов, использованных в ходе прохождения практики;
- ✓ представление разработок, осуществленных студентом в ходе прохождения практики.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями настоящей программы и представлен научному руководителю на подпись, удостоверяющую соответствие работы основным требованиям направления подготовки бакалавров «Информатика и английский язык».

В работу над аналитическим отчетом также включается подготовка презентаций, необходимых для его защиты.

По окончании учебной практики студенты представляют на кафедру аналитический отчет о прохождении практики. Сроки предоставления отчета регулируются нормативными актами.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **6.1 основная литература**

1. Методические указания по разработке цифровых образовательных ресурсов / Сост. Б.Н. Махутов, И.Ф. Ежукова, Е.Ю. Шведова – Нижневартовск: НГГУ, 2008. – 24 с.
2. Моисеева М.В., Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Нежурина М.И. Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / Под ред. М.В.Моисеевой. – М.: Издательский дом «Камерон», 2011.
3. Радченко И.М. Основы Flash-технологий. Учебно-методическое пособие / Тамбов, ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», 2009. - 55 с.
4. Цифровые образовательные ресурсы в школе: вопросы педагогического проектирования: сборник учебно-методических материалов для педагогических вузов. / М.: Университетская книга, 2010. – 560 с. – (Библиотека информатизации образования).
5. Штенников Д.Г. Краткое введение в Adobe Photoshop CS3 и Flash CS3. Учебное пособие /СПб., 2009. - 92 с.

## **6.2 Перечень дополнительной учебной литературы**

1. Бурлаков М. В. Самоучитель Corel DRAW12. /СПб.:БХВ-Петербург, 2012.-688с.
2. Залогова Л. А. Компьютерная графика. Элективный курс. / Бином. Лаборатория знаний, 2009 г. – 232с.
3. Петров М.Н., Молочков В.П. Компьютерная графика: Учебник для вузов. 2-е изд. (+CD) / СПб.: Питер, 2006. – 811 с.: ил.
4. Стью Ш. Этот великолепный Illustrator 10. Пер. с англ. /М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2003. – 432 с.
5. Сахлин Д. Sony Vegas 7. Официальный учебный курс. М.: Триумф., 448 с.
6. Пташинский В.С. Видеомонтаж средствами Sony Vegas 6./ М.: Ипиумф, 2006. – 320 с.
7. Молочков В.П. Pinnacle Studio Plus. Основы видеомонтажа на примерах. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007. – 336 с.
8. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений/И.Г. Захарова. – 2-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2005. – 192 с.
9. Герасимов А.М., Логинов И.П. Инновационный подход в построении обучения (Концептуально-технологический аспект). Учебное пособие. – М.: АПКИПРО, 2006. – 64 с.

## **6.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. ЭБС «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>). Основным разработчиком проекта является издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»
2. ЭБС «Рукопт» (<http://www.rucont.ru>). ОАО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» проект Контекстум)

3. ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>).
4. [http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat\\_no=139369&tmpl=mes&mes\\_no=139461](http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=139369&tmpl=mes&mes_no=139461) – мастер-класс О.В.Степаненко "Разработка ЦОР для интерактивной доски во Flash".
5. <http://www.intuit.ru/department/school/adobeflashcs3p/> – создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional.
6. <http://www.intuit.ru/department/internet/flashmxascript/1/> – программирование на ActionScript.
7. <http://www.grafika-online.com/rastr/index.html> – on-line учебник растровой графики на сайте grafika-online.com.
8. <http://www.grafika-online.com/vektor/index.html> – on-line учебник векторной графики на сайте grafika-online.com.

#### **6.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- 1.Офисный пакет приложений «Apache OpenOffice»
2. Приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
4. Программа просмотра интернет контента (браузер) « Google Chrome »
5. Офисные пакеты приложений «LibreOffice», «Microsoft Office»
6. Программа файловый архиватор «7-zip»
7. Двухпанельный файловый менеджер «FreeCommander»

При проведении обучения используются следующие информационные системы и программы:

1. Электронная библиотека курса, конспекты лекций, программное обеспечение, задания для лабораторных и практических занятий и самостоятельной работы, варианты тестовых заданий для проверки текущих и остаточных знаний студентов, варианты заданий для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся
2. Компьютерное и мультимедийное оборудование.
3. Система компьютерного тестирования (MyTestX).
4. ИС “Рейтинг студентов” – учет учебной деятельности студентов с использованием балльно-рейтингового метода оценивания.

5. При проведении обучения по дисциплине используются активные и интерактивные формы обучения, включая: лекции-визуализации, лекции-беседы, лекции с разбором конкретных ситуаций.

Лекции-визуализации используются на этапе введения студентов в новую тему. Они основаны на использовании в качестве наглядного материала мультимедийной презентации, содержащей такие формы наглядности, как схемы, рисунки, диаграммы и т.д. После освоения студентам базовых знаний по изучаемой теме проводятся лекции беседы, когда студентам адресуются вопросы для обсуждения в начале лекции и по ее ходу. Для пояснения материала изучаемой темы на практическом примере используются лекции с разбором конкретных ситуаций.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная литература);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал ИМФиИТО, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №44).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные класс кафедры информатики и вычислительной техники (ауд. № 43, 47)), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 43 - компьютерный зал:

ПЭВМ в сборе: CPUAMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MY19НЛЛСQ959494В – 12 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

## **8. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, 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 вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

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

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья 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 института 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 института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

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

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, 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 ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья 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 ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.