

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ.Р.ГАМЗАТОВА»

Кафедра информационных и коммуникационных технологий

**УТВЕРЖДАЮ**
И.о. начальника УМУ
 Гаджиев Р.Д.
«___» _____ 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ОТНОШЕНИЙ**

Б1.В.1.03 КОМПЬЮТЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ДИЗАЙНЕ КОСТЮМА

Направление подготовки - 44.03.04 Профессиональное обучение
(по отраслям)

Профиль подготовки – «Декоративно-прикладное искусство и дизайн
(дизайн костюма)»

Квалификация выпускника – Бакалавр

Формы и сроки обучения – Очная (4 г.)

Форма обучения	Семестр	Трудо- емкость	Виды учебной работы					Форма аттестации
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Промежуточный контроль	СРС	
очная	6	144	24	44		9	67	Зачет

Махачкала, 2025

Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):

Доцент, к.пед.н., доцент Зияудинова С.М.

Программа утверждена на заседаниях:

кафедры информационных и коммуникационных технологий (*протокол №*
от « » _____ 2025 г.)

Зав. кафедрой Сурхаев М.А., д.п.н., профессор _____ 2025 г.

Учёного совета ХГФ (*протокол № __ от «__» _____ 2025 г.*)

Председатель совета _____
(ФИО, ученое звание) (подпись) (дата)

учебно-методического совета ДГПУ (*протокол № __ от «__» _____ 2025 г.*)

Председатель УМС Дибиров И.А. _____ 2022г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Компьютерное проектирование в дизайне костюма» является формирование у студентов навыков компьютерного проектирования в дизайне.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-6	Способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике.	-Знает компьютерные графические программы; -Умеет вести компоновку и компьютерное проектирование объектов дизайна; -Владеет компьютерным графическим обеспечением дизайн-проектирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.1.03 «Компьютерное проектирование в дизайне костюма» относится к части формируемой участниками образовательных отношений учебно-образовательного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 54.03.01 Дизайн костюма. Дисциплина **Б1.В.ДВ.8** «Компьютерное проектирование в дизайне костюма» базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплины «Практикум по электронному компьютерному офису», «информационные технологии в дизайне».

Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин «Технологии искусственного интеллекта», выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-6

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
ПК- 6	компьютерные графические	вести компоновку и	компьютерным графическим

Способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике	ческие программы;	компьютерное проектирование объектов дизайна	ским обеспечением дизайн-проектирования.
---	-------------------	--	--

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Дисциплина изучается в 5,6 семестрах.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	час.	В т.ч. по семестрам		
			№6	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72		72	
1. Контактная работа:				
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	16		16	
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	18		18	
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)				
курсовое проектирование				
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем				
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	38		38	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)				
Вид промежуточного контроля:			зачёт	

5. 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
			6 семестр			
1.	Основы компьютерных технологий в дизайне	6	4			12
2.	Графические форматы, их особенности и характеристики.	6	4			10
3.	Интерфейс. графические инструменты.	6			6	12

4.	Фильтры	6	4		6	18
5.	Коррекция и обработка изображений.	6	4		6	20
	<i>Курсовое проектирование</i>					
	<i>Консультация к экзамену</i>					
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>					
	Итого:	72	6/3		18	72

5.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Указываются темы и их краткое содержание.

Тема 1. Основы компьютерных технологий в дизайне

.Принципы компьютерной графики. Виды графики: растровая графика; векторная графика; 3D-графика.

Растровые редакторы.

Векторные редакторы.

Программы верстки.

Тема 2 Графические форматы, их особенности и характеристики.

Понятие формата и принципы сжатия изображений.

Универсальные растровые графические форматы.

Форматы графических файлов, используемые для полноцветных изображений.

Универсальные графические форматы, их особенности и характеристики (BMP, JPEG).

Язык PostScript, форматы PS, PDF, EPS.

Универсальные векторные графические форматы (CGM, WMF, PGML).

Тема 3. Интерфейс. графические инструменты.

Основы Adobe Photoshop.

Знакомство с растровым редактором Adobe Photoshop. Знакомство с интерфейсом программы.

Панели и меню программы.

Настройка рабочей зоны, основные компоненты программы

Тема 4. Фильтры

Настройка резкости изображений. Упражнения на тему «асимметрия» используя все изученные инструменты – в графике, в тоне, в цвете. Упражнения на тему «контраст» используя все изученные инструменты – в графике, в тоне, в цвете. Упражнения на тему «полярность» используя все изученные инструменты – в графике, в тоне, в цвете. Визуализация проектной идеи и выполнение эскизных разработок, утвержденных на курсовом проекте.

Тема 5. Коррекция и обработка изображений

Коррекция изображений.

. Инструменты и этапы коррекции.

Тоновая и цветовая коррекция

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1.	Основы компьютерных технологий в дизайне	Реферат, лабораторная работа
2.	Графические форматы, их особенности и характеристики.	Реферат, лабораторная работа
3.	Интерфейс. графические инструменты.	практическая работа
4.	Фильтры	практическая работа
5.	Коррекция и обработка изображений.	практическая работа

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Указывается перечень компетенций в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1.	Основы компьютерных технологий в дизайне	Опрос	ПК-6
2.	Графические форматы, их особенности и характеристики.	практическая работа	ПК-6
3.	Интерфейс. графические инструменты.	практическая работа	ПК-6
4.	Фильтры	практическая работа	ПК-6
5.	Коррекция и обработка изображений.	практическая работа	ПК-6

Указываются показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания.

В раздел включаются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося в процессе освоения дисциплины.

При использовании балльно-рейтинговой системы оценивания знаний обучающихся приводится рейтинг-план.

7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

1. Семестр – 5; форма аттестации – зачет.

2. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Виды компьютерной графики.

2. Особенности растровой графики.
3. Особенности векторной графики.
4. Особенности фрактальной графики.
5. Особенности 3D-графики.
6. Растровые редакторы.
7. Векторные редакторы.
8. Программы верстки.
9. Принципы сжатия изображений.
10. Универсальные растровые графические форматы.
11. Форматы графических файлов, используемые для полноцветных изображений.
12. Универсальные графические форматы, их особенности и характеристики (BMP, JPEG).
13. Язык PostScript, форматы PS, PDF, EPS.
14. Универсальные векторные графические форматы (CGM, WMF, PGML).
15. Основы интерфейса Adobe Photoshop.
16. Панели и меню программы.
17. Вспомогательные окна.
18. Группы панелей инструментов.
19. Основные представления графических данных
20. Фильтры (размытие шума и резкости).
21. Слои. Создание новых слоев.
22. Управление слоями, смешивание слоев, корректирующие слои.
23. Средства выделения.
24. Инструменты редактирования. Инструменты: «Размытие», «Резкость», «Палец», «Осветление», «Выжигание», «Губка», «Штамп».
25. Кривые второго, третьего порядка.
26. Работа со слоями многослойного изображения. Объединение слоев в наборы Layer Set.
27. Действия с выделенной областью: масштабирование, поворот, искажение выделенной области.
28. Управление слоями, смешивание слоев, корректирующие слои.
29. Операции выделения области. Операции с контурами.
30. Операции с масками. Преобразование масок.
31. Основные представления графических данных.
32. Операции с текстом.
33. Заливка. Градиентная заливка.

3. Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице

Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни освоения компетенций			
	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» ¹
	«зачтено»			«не зачтено»
Компетенция ПК-6 ИДК 6.1	• методы и средства компьютерного проектирования	• методы и средства компьютерного проектирования	• методы и средства компьютерного проектирования	Не знает методы и средства компьютерного проектирования, основы компьютер-

¹ При оценке «неудовлетворительно», «не зачтено» используются формулировки «не знает...», «не умеет...», «не владеет...»

	<ul style="list-style-type: none"> • основы компьютерных технологий в дизайне; • виды графических форматов; • основные графические инструменты; • фильтры, • способы коррекции изображений. 	<ul style="list-style-type: none"> • основы компьютерных технологий в дизайне; • виды графических форматов; • основные графические инструменты; • фильтры 	<ul style="list-style-type: none"> • основы компьютерных технологий в дизайне; • виды графических форматов; • основные графические инструменты; 	<p>ных технологий в дизайне; виды графических форматов; основные графические инструменты;</p>
ИДК 6.2	вести компоновку и компьютерное проектирование объектов дизайна	<ul style="list-style-type: none"> • реализовывать основные алгоритмы компьютерного проектирования объектов; • использовать современное программное обеспечение в области разработки компьютерного проектирования; 	<ul style="list-style-type: none"> • реализовывать основные алгоритмы компьютерного проектирования объектов; 	<ul style="list-style-type: none"> • Не умеет реализовывать компьютерного проектирования объектов;
ИДК 6.3	Владеть основными приемами коррекции изображений в графических редакторах; компьютерным графическим обеспечением дизайн-проектирования	<ul style="list-style-type: none"> • компьютерным графическим обеспечением дизайн-проектирования 	<ul style="list-style-type: none"> • Владеть основными приемами коррекции изображений в графических редакторах 	<p>Не владеет приемами Владеть основными приемами коррекции изображений в графических редакторах</p>

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Перечень основной учебной литературы

1. Ваншина Е.А., Егорова М.А., Павлов С.И., Семагина Ю.В Компьютерная графика. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016 г.

2. Макарова Т.В. Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций. Работа с растровой графикой в Adobe Photoshop.- Омск: Омский государственный технический университет, 2015 г

3. Сазонова С.А., Колодяжный С.А., Сушко Е.А. Компьютерные технологии. - Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015 г

8.2. Перечень дополнительной учебной литературы

4. Елочкин М. Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности дизайнера. – М.: Академия, 2011 г.

5. Леонтьев Б. К. Энциклопедия дизайна и графики на персональном компьютере.- М.: Новый издательский дом, 2004 г.

6. Пер. с англ. В.Г. Иоффе Искусство дизайна с компьютером и без...- М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005 г.

7. Ковешникова Н.А. Дизайн: история и теория . – М.: Омега-Л, 2006 г.

8.

8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Указывается информация об электронных библиотечных системах (ЭБС), современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах, с которыми у ДГПУ заключен договор.

1. Научная электронная библиотека - elibrary.ru
2. Открытая электронная библиотека. – URL: <http://orel.rsl.ru>
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС - iprbookshop.ru
4. Фундаментальная библиотека ДГПУ - <http://lib.dspu.ru>
5. <http://www.studentlibrary.ru/>
6. <http://znanium.com/>
7. <http://elibrary.ru/>
8. www.rosdesign.com
9. www.paratype.ru/www.fonts.ru
10. www.myfonts.com
11. www.adobe.com
12. www.stormtype.com
13. www.prodtp.ru
14. www.vedi.ru
15. www.callig.ru/
16. www.de-fis.com
17. www.stormtype.com
18. www.lucasfonts.com
19. <http://tfasces.narod.ru>
20. http://community.livejournal.com/ru_typography

8.4. 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. Операционная система Windows или Linux
2. Антивирусное программное обеспечение

3. Интернет-браузеры
4. Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Access, Outlook)
5. Архиваторы
6. Программа Corel Draw;
7. Программа PhotoShop;
8. Аудиовизуальные материалы (презентации).

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1. Мультимедийная лекционная аудитория с компьютером, проектором, экраном и доступом в Интернет.
2. Компьютерные классы с выходом в Интернет.
3. Программное обеспечение для работы с графическими изображениями.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся целесообразно ознакомиться с ее рабочей программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета, а также с предлагаемым перечнем заданий.

Рекомендации по подготовке к аудиторным занятиям

Лекционные занятия

Умение сосредоточенно слушать лекции, активно воспринимать излагаемые сведения – это важнейшее условие освоения данной дисциплины. Каждая из лекций сопровождается компьютерной презентацией. Кроме того, в конце каждой лекции с целью создания условий для осмысления содержания лекционного материала обучающимся предлагается ответить на вопрос для размышления. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить материал. Поэтому в ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на самое важное и существенное в нем. Имеет смысл оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, замечания, дополнения. Целесообразно разработать собственную "маркографию" (значки, символы), сокращения слов.

Практические занятия

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом важно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Важно также опираться на конспекты лекций. В ходе занятия важно внимательно слушать выступления своих однокурсников. При необходимости задавать им уточняющие вопросы, активно участвовать в обсуждении

изучаемых вопросов. В ходе своего выступления целесообразно использовать как технические средства обучения, так и традиционные, то есть доску и мел (при необходимости).

Организация внеаудиторной деятельности обучающихся

Внеаудиторная деятельность обучающегося по данной дисциплине предполагает самостоятельный поиск информации, необходимой, во-первых, для выполнения заданий самостоятельной работы (инвариантной и вариативной частей) и, во-вторых, подготовку к текущей и промежуточной аттестации. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у обучающегося умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий.

Подготовка к зачету (экзамену)

В процессе подготовки к зачету обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. Основное в подготовке к зачету - это повторение всего материала учебной дисциплины. В дни подготовки к зачету необходимо избегать чрезмерной перегрузки умственной работой, чередуя труд и отдых. При подготовке к сдаче зачета старайтесь весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени. При подготовке к зачету целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на зачет и содержащихся в данной программе.

11. 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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ:

«Компьютерное проектирование в дизайне»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов навыков владения основами работы с программами, применяемыми в компьютерном проектировании, в частности программами компьютерной графики, формирование способности применять современные информационные технологии, а также цифровые образовательные ресурсы в учебной и профессиональной деятельности.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.8 «Компьютерное проектирование в дизайне» относится к вариативной части и Модулю Дисциплины по выбору учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 54.03.01 Дизайн костюма.

2. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

ПК – 6 Способность применять современные технологии, требуемые при реализации дизайн-проекта на практике

3. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

4. Семестр: 6

5. Основные разделы дисциплины (модуля):

1. Основы компьютерных технологий в дизайне
2. Графические форматы, их особенности и характеристики.
3. Интерфейс. графические инструменты.
4. Фильтры.
5. Коррекция и обработка изображений.

6. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачет

7. Авторы:

Зияудинова С.М., доцент кафедры информационных и коммуникационных технологий