

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнАрхДиз
С.Б.Поморов

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: Б1.О.21 «Компьютерная графика»

Код и наименование направления подготовки (специальности): 54.03.01

Дизайн

Направленность (профиль, специализация): Web-дизайн

Статус дисциплины: обязательная часть

Форма обучения: очно - заочная

| Статус | Должность | И.О. Фамилия |
|------------|--|---------------|
| Разработал | доцент | Н.С. Прохоров |
| Согласовал | Зав. кафедрой «ИЗО» | С.А. Прохоров |
| | руководитель направленности (профиля) программы | С.А. Прохоров |

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

| Компетенция | Содержание компетенции | Индикатор | Содержание индикатора |
|-------------|---|-----------|--|
| ОПК-6 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-6.1 | Демонстрирует знание принципов современных информационных технологий |
| | | ОПК-6.2 | Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности |

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| | |
|---|---|
| Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины. | Иностранный язык в сфере информационных технологий, Информатика и компьютерные технологии, Компьютерный инструментальный графических редакторов, Методология компьютерного проектирования в дизайне |
| Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения. | Преддипломная практика |

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 12 / 432

| Форма обучения | Виды занятий, их трудоемкость (час.) | | | | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|----------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| очно - заочная | 72 | 72 | 0 | 288 | 176 |

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очно - заочная

Семестр: 6

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

| Виды занятий, их трудоемкость (час.) | | | | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем |
|--------------------------------------|--------------|--------------|-----------------|---|
| Лекции | Лабораторные | Практические | Самостоятельная | |
| | | | | |

| | работы | занятия | работа | (час) |
|----|--------|---------|--------|-------|
| 16 | 16 | 0 | 76 | 38 |

Лекционные занятия (16ч.)

- 1. Знакомство с 3ds Max {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,3]** Настройка рабочей области, единиц измерения, рабочей папки проекта. Горячие клавиши для привязки, угловой привязки, копирования, изолирования объектов, «залочивания» объектов, вращения камеры в среде, настройки вьюпортов. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
- 2. Примитивы и сплайны {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,3]** Рассмотрение модификаторов Bend, Chamfer, Lattice, Melt, Mirror, Noise, Relax, Ripple, Slice, Spherify, Squeeze, Stretch, Symmetry, Taper, Twist, TurboSmooth. Решение задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
- 3. Основные методы и приемы в полигональном моделировании {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,3]** Топология полигональной сетки. Основные ошибки. Решает задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности
- 4. Создание материалов и текстурирование объектов {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,3]** Создание и настройка материалов стекла, дерева, камня, металла и т.д. Особенности текстурирования объектов при помощи модификаторов.

Лабораторные работы (16ч.)

- 5. Моделирование простого объекта промышленного дизайна по фотографии. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[1,2,3]** Особенности моделирования объектов по фотографии. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
- 6. Текстурирование и настройка материалов простого объекта промышленного дизайна. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[1,2,7,9,10]** Рассмотреть особенности карт Diffuse, Reflection, Refraction, Specular, Bump,

Displacement, Opacity. Рассмотреть особенности их создания и расширений для их сохранений. Подготовка объекта к рендеру для различных программ таких как Lumion, Twinmotion, 4D Render.

7. Визуализация простого объекта промышленного дизайна {творческое задание} (4ч.)[1,2,4,5,8,10] Визуализация объекта в разных программах для рендера таких как V-ray, Corona, Lumion, Twinmotion. Рассмотреть особенности и настройка каждого движка. Определить для каких целей лучше подходит тот или иной визуализатор. Сделать вывод.

Самостоятельная работа (76ч.)

8. Основные методы и приемы в полигональном моделировании. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (20ч.)[1,2,3,4,6,11,12,13] Топология полигональной сетки. Основные ошибки. Решает задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры.

9. Моделирование простого объекта промышленного дизайна по фотографии. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (20ч.)[1,2,3] Особенности моделирования объектов. Рассмотрение этапов моделирования. Разбор основных ошибок при моделировании. Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

10. Подготовка к экзамену. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (36ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16] Подготовка к экзамену. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

Семестр: 7

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 2 / 72

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

| Виды занятий, их трудоемкость (час.) | | | | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| 16 | 16 | 0 | 40 | 38 |

Лекционные занятия (16ч.)

1. Создание сложных материалов {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,3] Создание и настройка сложных материалов стекла, дерева, камня, металла и т.д. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных

требований информационной безопасности

2. **Текстурирование сложных объектов {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,3]** Особенности текстурирования сложных объектов при помощи модификаторов. Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

3. **Источники света и их особенности {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,3]** Виды и типы источников света. Настройка ИС. Решает задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности

4. **Настройка визуализации {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,3]** Настройка рендера V-ray. Рассмотрение основных пунктов. Решает задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности

Лабораторные работы (16ч.)

5. **Материалы и текстуры. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,3]** Создание сложного абстрактного объекта с применением материалов и текстур. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

6. **Абстрактный объект. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[1,2,3,5,6,7,9]** Моделирование сложного абстрактного объекта.

7. **Визуализация {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[1,2,4,5,6,8]** Визуализация сложного абстрактного объекта. Визуализация

Самостоятельная работа (40ч.)

8. **Текстурирование сложных объектов. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (16ч.)[1,2,3]** Создание сложного абстрактного объекта с применением материалов и текстур. Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.

9. **Визуализация {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (15ч.)[1,6,10,11,15,16]** Настройка визуализации.

10. **Подготовка к зачету. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (9ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16]** Подготовка к зачету. Решает задачи

профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.

Семестр: 8

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 2 / 72

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

| Виды занятий, их трудоемкость (час.) | | | | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| 16 | 16 | 0 | 40 | 38 |

Лекционные занятия (16ч.)

- 1. HDRI карты как освещение сцен {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,3,5,7,8,10,11]**
Рассмотрение особенностей освещения сцен при помощи HDRI карт. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
- 2. Импортирование объектов в сцену {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,3,4,12,13]**
Особенности импортирования скачанных объектов в свою сцену. Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
- 3. Настройка и установка плагинов в 3ds MAX {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[9,12,14,15,16]**
Рассмотрение и установка наиболее популярных плагинов для 3ds Max. Решает задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности
- 4. Импорт сцен 3ds MAX в другие программы {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[14,15,16]**
Особенности импорта сцен из 3ds MAX в другие программы. Решает задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности

Лабораторные работы (16ч.)

- 5. Создание сложной композиции. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16]**
Создание сложной композиции с применением плагинов для 3ds MAX. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и

библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

6. Настройка материалов и текстурирование {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,3,5,8,9]
Особенности настройки материалов и текстурирования сложных объектов

7. Визуализация с помощью HDRI карты. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[1,2,3,4,8,9,10]
Поиск интернет-ресурсов с высококачественными HDRI картами. Настройка HDRI карт.

Самостоятельная работа (40ч.)

8. Импорт сцен, установка и настройка плагинов. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (16ч.)[4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16] Создание сложной композиции с применением плагинов для 3ds MAX. Визуализация с помощью HDRI карты. Решает задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности

9. Визуализация с помощью HDRI карты. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (15ч.)[1,7,8,15]
Рассмотрение особенностей освещения сцен при помощи HDRI карт. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

10. Подготовка к зачету. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (9ч.)[1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16] Подготовка к зачету. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Семестр: 9

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 2 / 72

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

| Виды занятий, их трудоемкость (час.) | | | | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| 16 | 16 | 0 | 40 | 38 |

Лекционные занятия (16ч.)

1. Визуализация экстерьера {с элементами электронного обучения и

дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,4,5,11,14,15,16] Особенности расстановки и настройки ИС для визуализации экстерьера. Настройка рендера для экстерьера. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

2. Источники освещения (ИС) {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[1,6,7,10,12] Рассмотрение особенностей и настроек ИС для разных программ рендера

3. Настройки рендера {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[3,4,5,6] Настройки рендера разных движков. Особенности рендера на CPU и GPU. Особенности Real time renderer

Лабораторные работы (16ч.)

4. Создание несложного экстерьера {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,10,11,13,14,15,16] Создание и визуализация несложного экстерьера, используя все навыки, полученные в ходе освоения текущей дисциплины. Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий

5. Визуализация несложного экстерьера. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[1,2,7,8] Применение полученных знаний и умений для настройки рендера в конкретной сцене

6. Postproduction в экстерьере {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (6ч.)[1,6,7,10] Обработка и редактирование полученных в результате рендера изображений. Микширование разных каналов одного и того же изображения

Самостоятельная работа (40ч.)

7. Настройки рендера {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (15ч.)[3,12,13,14,15,16] Настройки рендера разных движков. Особенности рендера на CPU и GPU. Особенности Real time renderer

8. Создание и визуализация несложного экстерьера, {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (16ч.)[1,2,3,4,5,9,13,14,15,16] Создание и визуализация несложного экстерьера, используя все навыки, полученные в ходе освоения текущей дисциплины. Решает задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности

9. Подготовка к зачету. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (9ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16] Подготовка к зачету. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

Семестр: 10

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

| Виды занятий, их трудоемкость (час.) | | | | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| 8 | 8 | 0 | 92 | 24 |

Лекционные занятия (8ч.)

- 1. Визуализация интерьера {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,3,4,5,8,10,14,15,16] Особенности расстановки и настройки ИС для визуализации интерьера. Настройка рендера для интерьера. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности**
- 2. Настройки источников освещения для интерьера (ИС) {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,3,8,9,13] Рассмотрение особенностей и настроек ИС для интерьера у разных программ рендера**

Лабораторные работы (8ч.)

- 3. Визуализация несложного интерьера. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,6,7,12,13,14,15,16] Создание и визуализация несложного интерьера, используя все навыки, полученные в ходе освоения текущей дисциплины. Решает задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий**
- 4. Postproduction в интерьере {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (4ч.)[1,2,3,7,8,10,11] Обработка и редактирование полученных в результате рендера изображений. Микширование разных каналов одного и того же изображения**

Самостоятельная работа (92ч.)

5. Создание и визуализация несложного интерьера. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (30ч.)[1,2,3,4,7,12,13,14,15,16] Создание и визуализация несложного интерьера, используя все навыки, полученные в ходе освоения текущей дисциплины. Решает задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности.

6. Postproduction в интерьере {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (30ч.)[1,6,7,11,12,13] Обработка и редактирование полученных в результате рендера изображений. Микширование разных каналов одного и того же изображения

7. Подготовка к экзамену. {с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий} (32ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16] Подготовка к экзамену. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Прохоров Н.С. Компьютерная графика: методические указания для студентов направления 54.03.01 «Дизайн». 2020 Методические указания, 190.00 КБ. Дата первичного размещения: 10.12.2020. Обновлено: 10.12.2020. Прямая ссылка: http://elib.altstu.ru/eum/download/izo/Prohorov_KompGraf_mu.pdf Компьютерная графика Auto CAD.

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Ложкина, Е. А. Проектирование в среде 3ds Max : учебное пособие : [16+] / Е. А. Ложкина, В. С. Ложкин ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 180 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574829> (дата обращения: 22.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3780-3. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

3. Головина, Елена Анатольевна. Курс лекций по дисциплине «Компьютерное моделирование» [Электронный ресурс] : [для бакалавров150100.62 (ФГОСЗ) «Материаловедение и технологии материалов» (МИТМ)] / Е. А. Головина ; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. - (pdf-файл : 4,59 Мбайта) и Электрон. текстовые дан. - Барнаул : Изд-во АлтГТУ, 2014. - 100 с. - Режим доступа: http://new.elib.altstu.ru/eum/download/ftkm/Golovina_km.pdf.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

4. www.3ddd.ru
5. www.evermotion.org
6. www.autodesk.ru
7. www.chaosgroup.com
8. www.corona-renderer.com
9. www.itoosoft.com/ru/forestpack
10. www.doschdesign.com
11. www.hdrihaven.com
12. www.cg-source.com
13. www.quixel.com
14. Эпов, Д. А. Autodesk 3ds MAX 2010 часть 1 : методическое пособие / Д. А. Эпов. – Москва : Центр компьютерного обучения «Специалист» при МГТУ им Н. Э. Баумана, 2010. – 58 с. – Текст. URL: <https://uudw.ru/library/3dsmaxbook>
15. Сыркин, Ю. И. Краткое учебное пособие по курсу 3ds max/ Ю. И. Сыркин. – Международная школа дизайна – Санкт-Петербург, 2016. URL: <https://uudw.ru/library/3dsmaxbook>
16. Горелик, А.Г. Самоучитель 3ds Max 2018 / А. Г. Горелик – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 528 с: ил. URL: <https://litportal.ru/avtory/aleksandr-gorelik/kniga-samouchitel-3ds-max-2018-822217.html>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

| №пп | Используемое программное обеспечение |
|-----|--------------------------------------|
| 1 | LibreOffice |
| 1 | ArchiCAD |
| 2 | Windows |
| 2 | AutoCAD |
| 3 | Антивирус Kaspersky |
| 3 | AutoCAD Architecture |
| 4 | Chrome |
| 6 | Microsoft Office |
| 7 | Mozilla Firefox |
| 8 | Photoshop CS4 |
| 10 | WinRar |
| 12 | 3dsMax |
| 13 | 7-Zip |

| №пп | Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы |
|-----|--|
| 1 | Национальная электронная библиотека (НЭБ) – свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/) |

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|
| учебные аудитории для проведения учебных занятий |
| помещения для самостоятельной работы |

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».