

АНО ВО	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ	Программа вступительных испытаний Информационные системы и технологии Экзаменационное собеседование
ВХУТЕИИ	ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ	Стр. 1 из 8
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА		


Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Ляшенко Татьяна Васильевна
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 04.06.2023 21:53:00
 Уникальный программный ключ:
 6f70794d4ae80e71b4eb424a71db89beedf6b85c

Принято:

Ученым Советом АНО ВО «ВХУТЕИИ»
 Протокол № 10-22 от 25.10.2022 г.



Утверждаю:

Ректор  Т.В. Ляшенко
 Приказ № 26-о/22 от 26.10.2022 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
 ЭКЗАМЕНАЦИОННОЕ СОБЕСЕДОВАНИЕ**

Направление подготовки: 09.04.01 Информационные системы и технологии
Наименование магистерской программы:
«Дизайн графических и пользовательских интерфейсов информационных систем»
Квалификация выпускника: Магистр
Форма обучения: Очная

Санкт – Петербург
 2022

АНО ВО ВХУТЕИН	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ	Программа вступительных испытаний Информационные системы и технологии Экзаменационное собеседование
	ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ	Стр. 2 из 8
	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	

Содержание

1. Назначение и область применения	3
2. Нормативные ссылки	3
3. Общие положения и требования	3
4. Порядок и форма проведения вступительных испытаний	4
5. Критерии оценивания вступительного испытания	5
6. Рекомендуемая литература	6

АНО ВО ВХУТЕИИ	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ	Программа вступительных испытаний Информационные системы и технологии Экзаменационное собеседование
	ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ	Стр. 3 из 8
	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Программа вступительного испытания по направлению подготовки 09.04.01 Информационные системы и технологии (далее - программа) является документом системы менеджмента качества Автономной некоммерческой организации высшего образования «ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ» (далее – Институт).

1.2 Программа регламентирует порядок проведения вступительного испытания при приеме в Институт.

1.3 Вступительное испытание проводится в форме экзаменационного собеседования, главная цель которого - определить уровень подготовленности абитуриента к освоению образовательной программы по направлению 09.04.01 Информационные системы и технологии.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Настоящая программа составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 октября 2015 г. № 1147 «Об утверждении Порядка приема граждан на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» с изменениями вносимыми приказами Министерства образования и науки РФ от января 2021 г. №38, от 13 августа 2021 г. №753, от 26 августа 2022 г. № 814;

- Правилами приема в Автономную некоммерческую организацию высшего образования «ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ» (АНО ВО «ВХУТЕИИ») на обучение по образовательным программам высшего образования на 2023/24 учебный год утвержденными приказом №56-о/22 от 26.10.2022 г.

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ

3.1 Программа вступительного испытания при приеме на обучение по программе магистратуры формируется на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по программе бакалавриата соответствующего профиля.

3.2. Вступительное испытание состоит из двух этапов: представление абитуриентом творческого портфолио и экзаменационное собеседование на основе портфолио абитуриента.

3.3. Абитуриентом представляется творческое портфолио, в состав которого включаются: скриншоты и/или ссылки на авторские сетевые и локальные мультимедийные информационные системы – web-сайты, мультимедийные презентации, анимационные ролики; иное.

Все представляемые работы должны быть пронумерованы и подписаны: имя и фамилия абитуриента, контактная информация; название работы, используемое программное обеспечение для мультимедийных произведений; формат, техника исполнения для полиграфической продукции. Например:

АНО ВО ВХУТЕИН	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ	Программа вступительных испытаний Информационные системы и технологии Экзаменационное собеседование
	ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ	
	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	Стр. 4 из 8

Работа №1.



child.avi

Иванов Иван Иванович

Тел. XXX-XX-XX

E-mail: ivanov@ivanov.ru

Мультимедийная презентация «Дети»

Программное обеспечение: Adobe Flash

Работа №2

Иванов Иван Иванович

Тел. XXX-XX-XX

E-mail: ivanov@ivanov.ru

Web-сайт для детей «Пластелин»

Программное обеспечение: Adobe Flash

Общий объем портфолио не должен превышать 50 Мб., в случае размещения объемных файлов допустимо прикладывать ссылку на внешние ресурсы (облачное хранилище и т.д.).

В ходе просмотра работ комиссия имеет право задать абитуриенту вопросы, связанные как с программно-технологической реализацией проекта, так и могут быть заданы вопросы о концепции дизайна интерфейса представляемой информационной системы.

3.4. Экзаменационное собеседование проводится устно в форме свободного обсуждения с абитуриентом материалов его профессионального портфолио. Устная беседа проводится экзаменационной комиссией с каждым абитуриентом индивидуально. Абитуриенту задаются вопросы, которые позволяют оценить его профессиональный и личностный потенциал.

4. ПОРЯДОК И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Вступительные испытания проводятся в форме устного экзаменационного собеседования с использованием дистанционных технологий.

При проведении вступительного испытания институт обеспечивает идентификацию личности поступающего, выбор способа которой осуществляется АНО ВО ВХУТЕИН самостоятельно.

Абитуриент должен зайти в личный кабинет в ЭИОС «Moodle ВХУТЕИН» в раздел «Вступительные испытания». Необходимо ознакомиться с инструкцией и выбрать дату проведения творческого собеседования. Дата творческого собеседования выбирается только после того, как абитуриент убедился, что его творческое портфолио получено приемной комиссией и передано для ознакомления в экзаменационную

АНО ВО ВХУТЕИИ	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ	Программа вступительных испытаний Информационные системы и технологии Экзаменационное собеседование
	ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ	Стр. 5 из 8
	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	

комиссию.

Продолжительность экзаменационного собеседования 30 минут.

5. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНАЦИОННОМУ СОБЕСЕДОВАНИЮ

1. Понятия информации, системы, информационной системы.
2. Классификация информационных систем
3. Функции информационных систем
4. Структура информационных систем (подсистемы обеспечения)
5. Языки императивного программирования (на выбор Pascal, C++, Basic и др.): типы данных, базовые конструкции (операторы), структура программы.
6. Языки Internet-программирования (на выбор Java, PHP, C# и др.): базовые конструкции (операторы), структура программы, отличительные особенности.
7. Основные понятия WEB-технологий.
8. Основы HTML, Java-Script. Основные понятия, область применения.
9. Основы SQL. Основные операторы. Область применения.
10. Объектно-ориентированный подход к программированию: классы, объекты, инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
11. Методы передачи параметров в подпрограммы (процедуры, функции).
12. Основные методологии программирования.
13. Характеристики и классификация языков программирования.
14. Базовые понятия, концепции и особенности реализации языков программирования.
15. Типы данных в языках программирования: массивы, множества, записи и объединения, указатели и ссылки. Абстрактные типы данных.
16. Системы счисления. Базовые типы данных (символьные, числовые, логические) и их форматы представления в компьютерах.
17. Принципы работы компьютера или принципы фон Неймана.
18. Основные классы вычислительных машин.
19. Понятие «Вычислительная система», многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы.
20. Технологические процессы разработки программного обеспечения.
21. Локальные и глобальные сети ЭВМ (локальные сети, Internet).
22. Возможные топологии компьютерных сетей. Сравнение по производительности, устойчивости и безопасности.
23. Проводные и беспроводные среды передачи информации в сетях. Характеристики и ограничения.
24. Виды сетевого оборудования (повторители, сетевые адаптеры, мосты, маршрутизаторы, шлюзы).
25. Понятие «Операционная система», классификация и основные функции.
26. Понятие «Файл»: форматы файлов, атрибуты, способы доступа, операции над файлами.
27. Основы защиты информации и методы защиты информации.
28. Программирование искусственного интеллекта.
29. Представление знаний на основе семантических сетей.

АНО ВО ВХУТЕИИ	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ	Программа вступительных испытаний Информационные системы и технологии Экзаменационное собеседование
	ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ	Стр. 6 из 8
	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	

30. Представление знаний на основе фреймов.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

6.1 В сумме за вступительное испытание абитуриент может получить максимум 100 баллов. Из них 50 баллов за портфолио и 50 баллов за творческое собеседование. Учитываются творческие достижения в сфере информационных систем и технологий – дипломы, грамоты, сертификаты лауреатов, призёров и участников профессиональных конкурсов, каталоги выставок, публикации в периодической печати, или сетевых ресурсах (собственный сайт, блог, канал), списки реальных заказов (заказчиков) с примерами выполненных работ. Может быть описан и проиллюстрирован опыт работы в составе творческих коллективов и креативных команд; при представлении научных достижений – копий публикаций, дипломов/сертификатов за участие в научных/научно-практических конференциях, научных конкурсах, программы научных конференций, с указанием темы доклада автора (документально подтверждённое участие). Принимается во внимание наличие иллюстрированных статей по проблематике той сферы информационных систем и технологий, к которой у абитуриента сформировался устойчивый научный и проектный интерес. Приветствуется и поощряется представление учебных, проектных и творческих работ высокого профессионального уровня с подтверждённым авторством (что определяется в результате экспертной оценки членами экзаменационной комиссии и сравнительного анализа представленных работ). При обсуждении работ портфолио должны даваться подробные и полные ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии, демонстрирующие глубокую заинтересованность абитуриента в исследовательской и проектной деятельности.

6.2 Критерии оценки портфолио (максимально 50 баллов):

40-50 баллов – портфолио абитуриента демонстрирует профессиональное владение различными программными средствами для создания сетевых и локальных мультимедийных информационных систем. Абитуриент в процессе общения с комиссией демонстрирует владение специальной терминологией и дает ответы на все поставленные вопросы. Работы абитуриента демонстрируют широту проектных тем и используемых технологий. Абитуриент понимает основные принципы и этапы проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем. Работы абитуриента раскрывают творческий потенциал будущего магистра в области дизайна пользовательского интерфейса информационных систем.

20-39 баллов – портфолио абитуриента демонстрирует грамотное владение различными программными средствами для создания мультимедийных информационных систем. Абитуриент в достаточной мере понимает основные принципы и этапы проектирования, реализации, внедрения и эксплуатации информационных систем. Работы абитуриента раскрывают широту проектных тем и творческий потенциал будущего магистра в области дизайна пользовательского интерфейса информационных систем.

11-19 баллов – портфолио абитуриента демонстрирует понимание только основ проектирования и реализации мультимедийных информационных систем. Портфолио абитуриента демонстрирует владение некоторыми из программных средств. Абитуриент лишь отчасти понимает принципы и этапы проектирования, особенности работы с заказчиком дизайн проекта. Абитуриент в процессе общения с комиссией демонстрирует

АНО ВО ВХУТЕИИ	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ	Программа вступительных испытаний Информационные системы и технологии Экзаменационное собеседование
	ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ	Стр. 7 из 8
	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	

фрагментарное знание специальной терминологии и не дает развернутый ответ на поставленные вопросы.

0-10 баллов – портфолио абитуриента демонстрирует неумение абитуриента работать с программными средствами для создания мультимедийных информационных систем. Работы абитуриента демонстрируют однообразие проектных тем и используемых технологий. Абитуриент не понимает принципы и этапы проектирования, особенности работы с заказчиком информационных систем. Абитуриент в процессе общения с комиссией демонстрирует отсутствие знаний в области проектирования дизайна пользовательского интерфейса, дает неверные ответы на поставленные вопросы.

6.3 Критерии оценки экзаменационного собеседования (максимально 50 баллов):

40-50 баллов – в процессе собеседования абитуриент блестяще раскрывает тему каждой работы портфолио и дает развернутый ответ на каждый поставленный вопрос.

Ответы абитуриента демонстрируют глубокие знания в области проектирования и разработки мультимедийных информационных систем. Абитуриент владеет широким спектром программных средств, обладает большим потенциалом исследователя и проектировщика.

20-39 баллов – ответы абитуриента на вопросы по каждой работе представленного портфолио демонстрируют достаточно грамотное владение профессиональной терминологией, средствами и приемами создания мультимедийных информационных систем. Абитуриент демонстрирует творческое мышление специалиста, способного работать в области создания дизайна пользовательского интерфейса информационных систем.

11-19 баллов – абитуриент частично отвечает на вопросы членов экзаменационной комиссии, фрагментарно раскрывает цели и задачи представленных в портфолио работ. В ответах на конкретные вопросы по программным средствам информационных систем содержатся неточности и ошибки. Слабо владеет специальной терминологией в области информационных систем и информационных технологий.

0-10 баллов – работы портфолио абитуриента не отвечает профессиональным требованиям, предъявляемым к мультимедийным информационным системам и демонстрируют полное незнание программных средств. Работы абитуриента и даваемые пояснения в процессе экзаменационного собеседования демонстрируют отсутствие знаний в области проектирования и реализации сетевых и локальных мультимедийных информационных систем.

7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1 Список основной литературы

1. Вейцман, В.М. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В.М. Вейцман. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань».
2. Архитектурные решения информационных систем: учебник / А.И. Водяхо, Л.С. Выговский, В.А. Дубенецкий, В.В. Цехановский. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-2556-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань».

АНО ВО ВХУТЕИИ	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ	Программа вступительных испытаний Информационные системы и технологии Экзаменационное собеседование
	ХУДОЖЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ	Стр. 8 из 8
	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	

3. Бурков, А.В. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008: учебное пособие / А.В. Бурков. — 2-е изд. — Москва: ИНТУИТ, 2016. — 310 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань».

4. Шелухин, О.И. Моделирование информационных систем: учебное пособие / О.И. Шелухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2018. — 516 с. — ISBN 978-5-9912-0193-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань».

7.2 Список дополнительной литературы

1. Шигина, Н.А. Web-дизайн: учебное пособие / Н.А. Шигина. — Пенза: ПензГТУ, 2015. — 157 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань».

2. Лихачев, В.Н. Создание графических моделей с помощью Open Graphics Library: учебное пособие / В.Н. Лихачев. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 201 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань».

3. Буковецкая, О.А. Дизайн текста: шрифт, эффекты, цвет / О.А. Буковецкая. — 2-е изд., испр. — Москва : ДМК Пресс, 2006. — 278 с. — ISBN 5-89818-025-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань».

4. Жданова, Н.С. Основы дизайна и проектно-графического моделирования: учебное пособие / Н.С. Жданова. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 196 с. — ISBN 978-5-9765-3397-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань».