**Final control program by discipline**

**"Information and communication technologies"**

Almaty, 2021

**GENERAL INFORMATION:**

**Exam platform:** LMS Univer (univer.kaznu.kz)

**Exam form:** testing

**Test duration:** 90 minutes

**Number of questions:** 40 questions

**PRE-EXAM PREPARATION:**

* No later than the day before the scheduled exam, make sure that your working device for the exam is up to date and working correctly - a computer (laptop, tablet, smartphone). Eliminate the problem if necessary (inform the teacher in case of difficulty).
* No later than the day before the scheduled exam, make sure that your operating system software, video conferencing applications (Microsoft Teams and Zoom) are up to date and work correctly, update your web browser to the latest version (Google Chrome is recommended). Eliminate the problem if necessary (inform the teacher in case of difficulty).
* Check your passwords/logins from the system Univer no later than a day before the scheduled exam (if you don’t remember, contact your curator-advisor).

**EXAM PROCESS:**

Before starting the exam, check:

• Internet connection on your work device;

• the device must be supplied with power during the entire examination period.

1. According to the exam schedule, log in with your username / password in the LMS Univer (univer.kaznu.kz).
2. Open the Bachelor tab.
3. In the "Miscellaneous" section (top right of the page) select "Testing".
4. In the list of disciplines that appears, double-click the left mouse button on the required subject.
5. Information about the exam (exam number, examiner, etc.) is displayed. A Start Test button will appear in the center of the screen. Click "Start Testing"
6. Study the question carefully and indicate your answers. **ATTENTION**. The testing base consists of questions that can be 1 correct answer, 2 correct answers or 3 correct answers (without indicating the number of correct answers in the question text). Take your time, but keep the 90 minutes allotted for the test in mind.
7. After completing testing, click on the "Finish" button.
8. The exam / test results page will open.
9. Log out of your Univer account.

**DURING THE EXAM, IT IS PROHIBITED:**

* Use of cheat sheets, lecture notes, books, memos, or other printed or electronic information resources;
* Leave the workplace during the exam;
* Disconnect from video conferencing with the teacher;
* Presence/hints and/or help of unauthorized people in the exam;
* Replacement of the tested person by a unauthorized people in the exam;
* Talking during the exam;
* Open other tabs of the web browser;
* Use applications that provide remote control of the device;
* Open extraneous applications.

A student who disagrees with the result of the final control submits an appeal no later than the next working day after the exam.

**LIST OF TOPICS FOR THE EXAM**

1. History and stages of computer development. Numeric systems. Principles of digital data processing.
2. The main types of computer components. Principles of operation and basic peripheral devices.
3. Microsoft Windows User Interface. Key combinations of user interface commands.
4. Operating systems, functions, purpose, characteristics. File systems - operations with files and folders.
5. Types of software applications. The main types of programs.
6. Office applications. Fundamentals of working with the Microsoft Office software suite.
7. The basics of multimedia. Programs for processing multimedia information. Basics of digital image and video processing.
8. Principles of virtual and augmented reality.
9. Network technologies. The principles of organization of local and global networks.
10. Basics of working with html and css. Website design guidelines.
11. The basics of cyber security, the principles of data encryption.
12. Cloud technology - the basics of working with cloud services and search engines.
13. Electronic technology - the basics of e-learning, e-business, e-medicine. E-government of the Republic of Kazakhstan.
14. Industrial ICT. Main trends in the further development of ICT. The principles of the digital society in the concept of industry 4.0.
15. Internet of things. Principles of building wireless data transmission.

**GOOD LUCK WITH EXAMS!**

ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Платформа проведения экзамена: СДО Univer (univer.kaznu.kz)

Форма экзамена: тестирование

Длительность тестирования: 90 минут

Количество вопросов: 40 вопросов

ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНУ:

* Не позднее, чем за день до экзамена по расписанию убедитесь в актуальности и корректной работе вашего рабочего устройства для экзамена - компьютера (ноутбука, планшета, смартфона). При необходимости устраните неисправности (сообщите преподавателю в случае затруднений).
* Не позднее, чем за день до экзамена по расписанию убедитесь в актуальности и корректной работе вашего программного обеспечения операционной системы, приложений видеоконференц связи (Microsoft Teams и Zoom), обновите Ваш веб-браузер до актуальной версии (рекомендуется Google Chrome). При необходимости устраните неисправности (сообщите преподавателю в случае затруднений).
* Не позднее, чем за день до экзамена по расписанию проверьте Ваши пароли/логины от системы Univer (если не помните, обратитеськ своему куратору-эдвайзеру).

**ХОД ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА:**

Перед началом экзамена проверьте:

* интернет соединение на своем рабочем устройстве;
* устройство должно быть обеспечено энергоснабжением в течение всего времени экзамена.
1. По расписанию экзаменов авторизуйтесь под своим логином/паролем в системе СДО Univer (univer.kaznu.kz).
2. Откройте вкладку Бакалавр.
3. В разделе «Разное» (справа вверху страницы) выберите «Тестирование».
4. В появившемся списке дисциплин дважды нажмите левой клавишей мыши на необходимом предмете.
5. Отобразится информация о экзамене (номер теста экзаменатор и т.д.). В центре экрана появится кнопка «Начать тестирование». Нажмите «Начать тестирование»
6. Внимательно изучайте вопрос и указывайте свои ответы. **ВНИМАНИЕ.** База тестирования состоит из вопросов, которые могут подразумевать 1 правильный ответ, 2 правильных ответа или 3 правильных ответа (без указания числа верных ответов в тексте вопроса). Не торопитесь, но учитывайте выделенные 90 минут на прохождение теста.
7. После завершения тестирования нажмите на кнопку «Завершить».
8. Откроется страница с результатами экзамена/тестирования.
9. Выйдите из своей учетной записи системы Univer.

**ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ЗАПРЕЩЕНО:**

* Использование шпаргалок, конспектов, книг, записок, либо других печатных или электронных информационных ресурсов;
* Покидать рабочие место во время экзамена;
* Отключаться от видеоконференцсвязи с преподавателем;
* Присутствие/подсказки и/или помощь посторонних людей ;
* Замена тестируемого посторонним человеком;
* Разговаривать во время экзамена;
* Открывать другие вкладки веб-браузера;
* Использовать приложения обеспечивающие удалённое управление устройством;
* Открывать посторонние приложения.

Студент, несогласный с результатом итогового контроля, подает апелляцию не позднее следующего рабочего дня после проведения экзамена.

**СПИСОК ТЕМАТИК К ЭКЗАМЕНУ**

1. History and stages of computer development. Numeric systems. Principles of digital data processing.
2. The main types of computer components. Principles of operation and basic peripheral devices.
3. Microsoft Windows User Interface. Key combinations of user interface commands.
4. Operating systems, functions, purpose, characteristics. File systems - operations with files and folders.
5. Types of software applications. The main types of programs.
6. Office applications. Fundamentals of working with the Microsoft Office software suite.
7. The basics of multimedia. Programs for processing multimedia information. Basics of digital image and video processing.
8. Principles of virtual and augmented reality.
9. Network technologies. The principles of organization of local and global networks.
10. Basics of working with html and css. Website design guidelines.
11. The basics of cyber security, the principles of data encryption.
12. Cloud technology - the basics of working with cloud services and search engines.
13. Electronic technology - the basics of e-learning, e-business, e-medicine. E-government of the Republic of Kazakhstan.
14. Industrial ICT. Main trends in the further development of ICT. The principles of the digital society in the concept of industry 4.0.
15. Internet of things. Principles of building wireless data transmission.

**УДАЧИ НА ЭКЗАМЕНАХ!**