

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор ФГБОУ ВО «БрГУ»

И.С. Ситов

«19» января 2024 г.

**ПРОГРАММА**  
вступительных испытаний  
по предмету  
Информационные технологии

Программа составлена на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

**Программу составил:**

Преподаватель БПК ФГБОУ ВО «БрГУ»

Е.А. Пичугина

Преподаватель БПК ФГБОУ ВО «БрГУ»

И.Ю. Бродягин

**СОГЛАСОВАНО**

Ответственный секретарь ЦПК  
ФГБОУ ВО «БрГУ»



Д.А. Рычков

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

№ п/п	Наименование темы	Перечень учебных элементов <i>Поступающий должен ...</i>
<b>Уровень сложности заданий – базовый</b>		
<b>1. Аппаратное обеспечение информационных технологий</b>		
01-01	Свойства информации. Информационные процессы. Информационные технологии	<i>знать:</i> свойства информации, единицы измерения информации, виды информационных процессов и информационных технологий
01-02	Системный блок персонального компьютера	<i>знать:</i> современные аппаратные средства персонального компьютера; архитектуру системного блока и характеристики устройств, входящих в системный блок и определяющих потребительские свойства компьютера <i>уметь:</i> включать и выключать компьютер, принять меры в случае зависания компьютера и в аварийных ситуациях
01-03	Периферийные устройства персонального компьютера	<i>знать:</i> назначение периферийных устройств, их основные характеристики и правила работы с ними <i>уметь:</i> подключить устройство к системному блоку и настроить его; осуществлять сканирование документов и их распечатку
01-04	Долговременные носители информации, их характеристики	<i>знать:</i> разновидности носителей информации, способы записи, характеристики <i>уметь:</i> осуществлять запись и считывание информации с долговременных носителей информации
01-05	Техника безопасности при работе с персональным компьютером. Способы защиты пользователей от воздействия вредных факторов	<i>знать:</i> правила техники безопасности при работе с вычислительной и мультимедийной техникой; СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы»; упражнения для зрительного и опорно-двигательного аппарата с целью снижения воздействия вредных факторов вычислительной техники <i>уметь:</i> грамотно организовать рабочее место с точки зрения защиты от воздействия вредных факторов вычислительной техники
<b>2. Системные и прикладные программы общего назначения в области профессиональной деятельности специалиста</b>		
02-01	Классификация программных средств	<i>знать:</i> разновидности современных программных продуктов, их классификацию по различным критериям
02-02	Системные и прикладные программы	<i>знать:</i> назначение системных программ, характеристики наиболее распространенных операционных систем, возможности использования прикладных программ общего назначения в профессиональной деятельности <i>уметь:</i> установить прикладную программу
<b>3. Использование Microsoft Office при решении профессиональных задач. Microsoft Office Word</b>		
03-01	Интерфейс программы Microsoft Office Word. Создание, редактирование и сохранение документов	<i>знать:</i> элементы окна программы, окна документа, диалогового окна, алгоритмы создания документов, в том числе на основе шаблонов, сохранения документов; основные правила редактирования текстовых документов <i>уметь:</i> создавать документы, в том числе на основе шаблонов, осуществлять набор и редактирование документов, сохранять документы по различному адресу
03-02	Форматирование и редактирование текстовых документов	<i>знать:</i> понятия форматирования шрифта и абзаца, макетирования страницы <i>уметь:</i> форматировать шрифт в документе (изменять гарнитуру, кегль, начертание, применять дополнительные способы форматирования); форматировать абзац (выравнивание, первая строка, междустрочное расстояние, отбивка); добавлять номера страниц, колонтитулы, сноски и т.д.
03-03	Работа с таблицами Microsoft Office Word	<i>знать:</i> правила применения таблиц в текстовых документах <i>уметь:</i> создавать, редактировать и форматировать таблицы

03-04	Работа с графическими объектами в Microsoft Office Word	<b>знать:</b> разновидности графических объектов, применяемых в текстовом документе; особенности их применения в профессиональной деятельности <b>уметь:</b> обоснованно использовать графические объекты в деловых документах
<b>4. Использование Microsoft Office при решении профессиональных задач. Microsoft Office Excel</b>		
04-01	Интерфейс Microsoft Office Excel. Виды данных. Заполнение, форматирование, редактирование электронных таблиц	<b>знать:</b> элементы окна программы, окна документа, термины и понятия Excel (адрес ячейки, строка формул, рабочий лист и т.д.), виды и форматы данных, используемых в редакторе; особенности ввода информации в ячейки; реакцию программы на правильный и неправильный ввод информации <b>уметь:</b> осуществлять ввод данных, редактирование; форматирование
04-02	Работа с данными электронных таблиц: сортировка, фильтрация, консолидация и другие операции	<b>знать:</b> способы сортировки и фильтрации данных; алгоритмы создания консолидированных и сводных таблиц, возможности автозаполнения <b>уметь:</b> проводить сортировку информации; фильтрацию с помощью текстовых и настраиваемых фильтров; создавать отчеты на основе консолидации данных, создавать сводные таблицы
04-03	Вычисления в Microsoft Office Excel: математические, финансовые, статистические функции	<b>знать:</b> правила работы с <i>Мастером функций</i> , основные математические, финансовые, статистические функции, используемые для расчетов в профессиональной деятельности <b>уметь:</b> решать расчетные задачи в области профессиональной деятельности с использованием основных математических, финансовых, статистических функций
04-04	Графическое отображение информации в Microsoft Office Excel	<b>знать:</b> правила построения диаграмм; особенности визуального отображения числовых данных в зависимости от содержания информации <b>уметь:</b> создавать диаграммы, редактировать и форматировать их
<b>5. Использование Microsoft Office при решении профессиональных задач. Microsoft Office Access</b>		
05-01	Модели организации баз данных для решения профессиональных задач	<b>знать:</b> понятие базы данных, модели организации баз данных, их характеристики
05-02	Интерфейс Microsoft Office Access. Формализация информации (типы данных)	<b>знать:</b> назначение и возможности Microsoft Office Access, структуру окна приложения и окна базы данных, основные типы данных <b>уметь:</b> описывать данные в таблице в зависимости от их вида, создавать маски ввода данных
05-03	Объекты базы данных Microsoft Office Access. Проектирование базы данных	<b>знать:</b> режимы работы с базами данных; объекты базы данных: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули; особенности ввода информации в базы данных; порядок создания и модификации макета таблицы, правила задания имен полей, свойств полей <b>уметь:</b> создавать и заполнять таблицу базы данных, модифицировать структуру таблицы в режиме конструктора, создавать и заполнять формы, создавать запросы, сортировать данные, применять фильтры, создавать отчеты
<b>6. Компьютерные сети</b>		
06-01	Классификация компьютерных сетей. Основные компоненты локальных вычислительных сетей	<b>знать:</b> понятие компьютерной сети, классификацию сетей по различным признакам; понятие локальной сети, достоинства и недостатки различных топологий локальных сетей
06-02	Глобальная сеть Интернет. Структура и адресация. Способы подключения	<b>знать:</b> основные этапы истории всемирной сети, особенности передачи информации; способы подключения
06-03	Сервисы Интернета	<b>знать:</b> популярные сервисы Интернета; использование сервисов Интернета в профессиональной деятельности <b>уметь:</b> использовать сервисы Интернета для поиска информации и делового общения
<b>7. Компьютерная графика и дизайн в профессиональной деятельности</b>		
07-01	Графические редакторы	<b>знать:</b> понятие векторной и растровой графики, основные графические примитивы и алгоритмы работы с ними, цветовые

		<p>модели, виды текста, виды спецэффектов, алгоритм подготовки макета к печати</p> <p><i>уметь</i>: создавать в программе документы с применением основных возможностей программы, проводить предпечатную подготовку</p>
--	--	--

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гагарина Л., Информационные технологии: учебное пособие - М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА - М, 2017г. - 320с.
2. Кравченко Ю.А. Тенденции развития компьютерных технологий: учебное пособие / Ю.А. Кравченко, Э.В. Кулиев, Д.В. Заруба; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. - 107с.: схем, ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2360-3; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493214>.
3. Романова А.А. Информатика: учебно-методическое пособие/А.А. Романова. - Омск: Омская юридическая академия, 2015. - 144с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375165>.
4. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие - М.: ИД "ФОРУМ": ИНФРА - М, 2015.- 368 с.ил.
5. Чуканов В.О. Логические и арифметические основы и принципы работы ЭВМ / В.О. Чуканов, В.В. Гуров. - 2-е изд., испр. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 167с.: граф., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 5-9556-0040-X; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428976>.

### *Интернет - источники:*

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: [[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)].
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации. Режим доступа: [[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)].
3. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика». Режим доступа: [[www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses)].
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». Режим доступа: [[www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru)].
5. Портал Свободного программного обеспечения. Режим доступа: [[www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru)].
6. Сайт «Школьного сектора» Ассоциации РЕЛАРН. Режим доступа: [<http://school-sector.relain.ru>].
7. Сайт Отдела образовательных проектов компании «Кирилл и Мефодий». Режим доступа: [<http://edu.km.ru>].
8. Сайт Федерального центра информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР. Режим доступа: [[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)].
9. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования». Режим доступа: [[www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru)].
10. Электронный ресурс «Информационные технологии». Режим доступа: [<http://www.do.rksi.ru/library>]