

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
«__» _____ 2021 г.

ПРОГРАММА
вступительных испытаний
по предмету
Информационные технологии

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

Программу составил:

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>
Уровень сложности заданий – базовый		
1. Аппаратное обеспечение информационных технологий		
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
2. Системные и прикладные программы общего назначения в области профессиональной деятельности специалиста		
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
02-03	Правовые основы использования программного обеспечения. Информационная безопасность	<i>знать:</i> нормативные документы, защищающие авторские права; правила организации электронного документооборота на рабочем месте при коллективном доступе к информации, понятие информационной безопасности <i>уметь:</i> организовать личное информационное пространство в профессиональной деятельности, защитить информацию от несанкционированного доступа, повреждения, уничтожения
3. Использование Microsoft Office при решении профессиональных задач. Microsoft Office Word		
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	знать: понятия форматирования шрифта и абзаца, макетирования страницы уметь: 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	знать: правила применения таблиц в текстовых документах уметь: создавать, редактировать и форматировать таблицы
03-04	Работа с графическими объектами в Microsoft Office Word	знать: разновидности графических объектов, применяемых в текстовом документе; особенности их применения в профессиональной деятельности уметь: обоснованно использовать графические объекты в деловых документах
4. Использование Microsoft Office при решении профессиональных задач. Microsoft Office Excel		
04-01	Интерфейс Microsoft Office Excel. Виды данных. Заполнение, форматирование, редактирование электронных таблиц	знать: 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 уметь: осуществлять ввод данных, редактирование; форматирование
04-02	Работа с данными электронных таблиц: сортировка, фильтрация, консолидация и другие операции	знать: способы сортировки и фильтрации данных; алгоритмы создания консолидированных и сводных таблиц, возможности автозаполнения уметь: 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	знать: правила работы с <i>Мастером функций</i> , основные математические, финансовые, статистические функции, используемые для расчетов в профессиональной деятельности уметь: решать расчетные задачи в области профессиональной деятельности с использованием основных математических, финансовых, статистических функций
04-04	Графическое отображение информации в Microsoft Office Excel	знать: правила построения диаграмм; особенности визуального отображения числовых данных в зависимости от содержания информации уметь: создавать диаграммы, редактировать и форматировать их
5. Использование Microsoft Office при решении профессиональных задач. Microsoft Office Access		
05-01	Модели организации баз данных для решения профессиональных задач	знать: понятие базы данных, модели организации баз данных, их характеристики
05-02	Интерфейс Microsoft Office Access. Формализация информации (типы данных)	знать: назначение и возможности Microsoft Office Access, структуру окна приложения и окна базы данных, основные типы данных уметь: описывать данные в таблице в зависимости от их вида, создавать маски ввода данных
05-03	Объекты базы данных Microsoft Office Access. Проектирование базы данных	знать: 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 уметь: создавать и заполнять таблицу базы данных, модифицировать структуру таблицы в режиме конструктора, создавать и заполнять формы, создавать запросы, сортировать данные, применять фильтры, создавать отчеты
6. Компьютерные сети		
06-01	Классификация компьютерных сетей. Основные компоненты локальных вычислительных сетей	знать: понятие компьютерной сети, классификацию сетей по различным признакам; понятие локальной сети, достоинства и недостатки различных топологий локальных сетей
06-02	Глобальная сеть Интернет. Структура	знать: основные этапы истории всемирной сети, особенности

	и адресация. Способы подключения	передачи информации; способы подключения
06-03	Сервисы Интернета	знать: популярные сервисы Интернета; использование сервисов Интернета в профессиональной деятельности уметь: использовать сервисы Интернета для поиска информации и делового общения
06-04	Организация поиска информации	знать: понятия, используемые при организации поиска информации (гипертекст; браузер, поисковая система); особенности поиска информации: по адресу, в тематических каталогах, с помощью поисковых систем; операторов, включаемых в структуру поисковых запросов уметь: осуществлять поиск профессиональной информации: по адресу, в тематических каталогах, с помощью поисковых систем
7. Специализированные медицинские информационные системы		
07-01	Информатизация здравоохранения на современном этапе. Классификация медицинских информационных систем	знать: особенности современного программного обеспечения и компьютерного оснащения медицинских учреждений; разновидности медицинских информационных систем; термины и определения, применяемые в архитектуре медицинских информационных систем; классификацию медицинских информационных систем по различным категориям
07-02	Медицинские информационные системы базового уровня	знать: особенности использования медицинских информационных систем базового уровня: информационно-справочных, консультативно-диагностических, медицинских приборно-компьютерных систем, автоматизированных рабочих мест медицинских специалистов уметь: работать в медицинских информационных системах базового уровня
07-03	Медицинские информационные системы уровня лечебно-профилактических учреждений	знать: архитектуру, принципы разработки и функционирования, стандартные подсистемы уметь: работать в медицинских информационных системах уровня лечебно-профилактических учреждений
07-04	Медицинские информационные системы территориального и регионального уровня. Телемедицина	содержание понятий «единое информационное пространство» «единая региональная информационная система» «централизованное хранилище данных», задачи информационных систем, экономический эффект от их внедрения; историю телемедицины, значимые зарубежные и отечественные телемедицинские проекты; современные направления телемедицины
8. Компьютерная графика и дизайн в профессиональной деятельности		
08-01	Программа Microsoft Power Point	знать: основные понятия, используемые в программе Microsoft Power Point, требования к оформлению презентации, основные правила создания презентации, элементы окна программы уметь: создавать презентацию; добавлять объекты на слайды, редактировать и форматировать объекты; создавать гиперссылки, добавлять анимацию
08-02	Программа Microsoft Publisher	знать: основы компьютерного дизайна, законы композиции, колористики и эргономики, виды публикаций, правила компьютерной верстки уметь: создавать в программе публикации различных видов
08-03	Графические редакторы	знать: понятие векторной и растровой графики, основные графические примитивы и алгоритмы работы с ними, цветовые модели, виды текста, виды спецэффектов, алгоритм подготовки макета к печати уметь: создавать в программе документы с применением основных возможностей программы, проводить предпечатную подготовку
9. Специализированные педагогические программы		
09-01	Цифровой образовательный ресурс	знать: понятие «цифровой образовательный ресурс» (ЦОР); классификацию ЦОР; требования к составлению ЦОР; перечень основных существующих электронных (цифровых) пособий по предмету: электронные учебники, атласы, коллекции цифровых образовательных ресурсов в Интернете

		<i>уметь:</i> находить, оценивать, отбирать и демонстрировать информацию из ЦОР в соответствии с поставленными учебными задачами, использовать программу TurboSite версия 1.7.1 для создания простейшего цифрового образовательного ресурса
09-02	Электронная учительская	<i>знать:</i> функциональные возможности программно-технологического комплекса «Электронная учительская» <i>уметь:</i> работать в программе «Электронная учительская» в качестве учителя-предметника и классного руководителя
10. Специализированные программы юридических дисциплин		
10-01	Организация поиска нормативных документов в СПС «КонсультантПлюс»	<i>знать:</i> возможности программной технологии СПС, общие правила организации поиска документов, применение поисковых выражений в соответствии со спецификой запроса, формирование запроса для поиска документов <i>уметь:</i> находить документы по известным реквизитам, организовывать поиск в словаре, создавать запросы в карточке поиска для поиска по тексту документа
10-02	Работа со списками в СПС «КонсультантПлюс»	<i>знать:</i> способы перемещения по списку найденных документов, возможности быстрого просмотра списка документов <i>уметь:</i> составлять подборку документов, организовывать работу со списком найденных документов
10-03	Работа с папками в СПС «КонсультантПлюс»	<i>знать:</i> возможности папок для хранения документов, информационные технологии работы со списками найденных в базе данных документов (объединение, пересечение, вычитание) <i>уметь:</i> создавать вкладки и группу вкладок, заносить найденные документы списка в папку, составлять списки документов при пересечении папок, выполнять операции с папками (объединение, пересечение, вычитание), ставить закладки в тексте найденного документа
10-04	Сохранение документов. Работа с формами. Организация поиска по нескольким информационным базам	<i>знать:</i> параметры сохранения найденных документов, понятие форм <i>уметь:</i> сохранять найденные документы и фрагменты в виде файла, объединять несколько найденных документов в один файл, находить утвержденные формы документов и сохранять их для дальнейшего использования, производить поиск по нескольким информационным базам «КонсультантПлюс»
11. Специализированные экономические информационные системы		
11-01	Бухгалтерские системы учета	<i>знать:</i> основные понятия автоматизированной обработки информации; направления автоматизации бухгалтерской деятельности; классификацию программных продуктов по автоматизации бухгалтерского учета, назначение, принципы организации и эксплуатации бухгалтерских информационных систем, их сравнительную характеристику
11-02	Технология работы с программным обеспечением бухгалтерского учета	<i>знать:</i> структуру и интерфейс специализированного программного обеспечения, основные информационные единицы системы по автоматизации бухгалтерского учета: справочники, константы, журналы, отчеты, основные функции, режимы и правила работы с бухгалтерской программой; методы настройки бухгалтерской программы на учет <i>уметь:</i> работать с компьютерной бухгалтерской программой; настраивать систему на ведение учета на конкретном предприятии; корректировать план счетов, осуществлять авторизацию доступа; добавлять и редактировать записи в журналах хозяйственных операций, документов, проводок; вводить начальные остатки в журнал операций; находить контекстную помощь; работать с документами, создавать и обрабатывать бухгалтерские документы в MS Excel
11-03	Компьютерные справочно-правовые системы	<i>знать:</i> принципы информационно-правового обеспечения деятельности бухгалтера; основные функции и правила работы с СПС; поисковые возможности СПС «КонсультантПлюс»
11-04	Технология поиска информации в справочно-правовых системах	<i>знать:</i> алгоритмы поиска и работы с документами в СПС <i>уметь:</i> находить необходимый документ в справочно-правовой системе; выявлять связь найденного документа с другими

	нормативными актами; работать с карточкой реквизитов для поиска документов; работать со списком документов, с текстами документов, с фрагментами текстов, редактировать тексты документов в программах MS Office
--	--

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голицына, О. Л. Информационные технологии : учеб. / О. Л. Голицына. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2009. – 608 с.
2. Гохберг, Г. С. Информационные технологии : учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. – М. : Академия, 2013. – 208 с.
3. Гришин, В. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. / В. Н. Гришин, Е. Е. Панфилова. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. – 416 с.
4. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие для студентов проф. образования / Е. В. Михеева. – 14-е изд., стер. – М. : Академия, 2016. – 384 с.
5. Михеева, Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности : учеб. пособие для сред. проф. образования / Е. В. Михеева. – 3-е изд., стер. – М. : Академия, 2013. – 256 с.
6. Румянцева, Е. Л. Информационные технологии : учеб. пособие / Е. Л. Румянцева, В. В. Слюсарь; под ред. Л. Г. Гагариной. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. – 256 с.
7. Синаторов, С. В. Информационные технологии : задачник : учеб. пособие для студентов СПО / С. В. Синаторов. – 2-е изд., перераб. – М. : КноРус, 2017. – 253 с.
8. Советов, Б. Я. Информационные технологии. Теоретические основы : учеб. пособие / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – СПб. : Лань, 2016. – 448 с.
9. Филимонова, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. для студ. проф. образования / Е. В. Филимонова. – М. : КноРус, 2017. – 482 с.

Интернет - источники:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
7. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
8. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
9. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
10. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).