

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

*Е.И. Луковникова*  
Е.И.Луковникова

*2 апреля* 20 *22* г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.05.01 Введение в информационные технологии**

Закреплена за кафедрой **Информатики, математики и физики**

Учебный план bz150302\_22\_MJ.plx  
15.03.02 Технологические машины и оборудование

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Зачет 1

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	6	6	6	6
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

б.с., ст.пр., Васильева Лариса Васильевна

Рабочая программа дисциплины

### Введение в информационные технологии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

15.03.02 Технологические машины и оборудование  
утвержденного приказом ректора от 08.02.2022 протокол № 45.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### Информатики, математики и физики

Протокол от 12 апреля 2022 г. № 9

Срок действия программы: 2022-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

Председатель МКФ

№ 10 от 19.04. 2022 г.

Ответственный за реализацию ОПОП

  
(подпись)  
(ФИО)

Директор библиотеки

  
(подпись)

Т. Ф. Сотник  
(ФИО)

№ регистрации

571  
(методический отдел)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Информатики, математики и физики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Информатики, математики и физики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Информатики, математики и физики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Информатики, математики и физики**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Приобретение обучающимися знаний и умений, позволяющих использовать современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач в учебной и будущей профессиональной деятельности
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.05.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Дисциплина «Введение в информационные технологии» базируется на знаниях и навыках, полученных при изучении дисциплин основных общеобразовательных программ.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Системы искусственного интеллекта
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Производственная (преддипломная) практика

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;</b>	
Индикатор 1	ОПК.2.1. Использует способы и средства получения, хранения информации в профессиональной деятельности
<b>ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;</b>	
Индикатор 1	ОПК.4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий
<b>ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;</b>	
Индикатор 1	ОПК.6.1. Решает стандартные задачи на основе информационной и библиографической культуры
Индикатор 2	ОПК.6.2. Осуществляет применение информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач в профессиональной деятельности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	способы и средства получения, хранения, информации в профессиональной деятельности; понятие и свойства информации, принципы работы современных информационных технологий; способы решения стандартных задач с применением информационно-коммуникационных технологий; способы решения стандартных задач на основе информационной и библиографической культуры
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять основные способы и средства получения, хранения информации; получать и обрабатывать информацию из различных источников для решения задач профессиональной деятельности; использовать знания информационной и библиографической культуры при решении задач в профессиональной деятельности; использовать знания информационно-коммуникационных технологий при решении стандартных задач в профессиональной деятельности
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	способами и средствами получения, хранения информации при решении задач профессиональной деятельности; навыками применения современных информационных технологий для получения, обработки и оформления информации; способами применения информационной и библиографической культуры при решении стандартных задач; способами применения информационно-коммуникационных технологий при решении задач профессиональной деятельности

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Теоретические и прикладные аспекты современных информационных технологий</b>						

1.1	Лек	Информационная технология: понятийная и структурная характеристики. Классификация информационных технологий. Организация информационных процессов. Инструментальные средства информационных технологий. Базовые информационные технологии. Информационные технологии в различных сферах деятельности (прикладные информационные технологии). Основы безопасности информационных технологий.	1	4	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2	2	ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2 Лекция-визуализация
1.2	Ср	Подготовка к лекциям, подготовка к зачету в межсессионный период	1	34	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2	0	ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2
1.3	Зачёт	Подготовка к зачету	1	4	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2	0	ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2
	Раздел	<b>Раздел 2. Практикум по использованию современных информационных технологий</b>						
2.1	Лаб	ЛР 1. Технологии поиска и использования информационных ресурсов сети Интернет	1	1	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.3	1	ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2 Работа в малых группах
2.2	Лаб	ЛР 2. Технология подготовки документов в среде текстового процессора	1	1	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2
2.3	Лаб	ЛР 3. Технология обработки числовых данных в среде табличного процессора	1	3	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2
2.4	Лаб	ЛР 4. Технология подготовки презентационных материалов	1	1	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2 Работа в малых группах
2.5	Ср	Подготовка к ЛР, выполнение ЛР и оформление результатов ЛР	1	60	ОПК-2 ОПК-4 ОПК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-6.2

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых

ими возможностях (электронные библиотеки))
Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))
Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)
Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

ЛР 1. Технологии поиска и использования информационных ресурсов сети Интернет (работа в малых группах - 1 час)

Задание: освоить технологии поиска и использования информационных ресурсов сети Интернет

Контрольные вопросы:

- 1) Перечислите информационные ресурсы сети Интернет.
- 2) Как осуществляется поиск информации в сети Интернет?
- 3) Справочно-поисковые системы.
- 4) Электронные библиотечные системы и базы научных публикаций.
- 5) Принципы работы с электронной почтой.

ЛР 2. Технология подготовки документов в среде текстового процессора

Задание: освоить технологию подготовки документов в среде текстового процессора

Контрольные вопросы:

- 1) В чем различие между редактированием и форматированием текста?
- 2) Какие параметры устанавливаются при форматировании абзацев и символов текста?
- 3) Как создать таблицу в текстовом документе? Как изменить макет таблицы? Как выполнить элементарные вычисления в таблице?
- 4) Приемы работы со списками и сносками в документе.
- 5) Как создается автособираемое оглавление в документе?
- 6) Как вставить формулу в текст документа?
- 7) Порядок построения диаграммы в текстовом редакторе. Как изменить тип, макет диаграммы?
- 8) Графические возможности по оформлению текста.
- 9) Подготовка документа к печати

ЛР 3. Технология обработки числовых данных в среде табличного процессора

Задание: освоить технологию обработки числовых данных в среде табличного процессора

Контрольные вопросы:

- 1) Какие типы данных могут содержать ячейки электронной таблицы (ЭТ)?
- 2) Абсолютные и относительные адреса ячеек таблицы. Обращение к диапазону ячеек.
- 3) Как осуществляется форматирование данных в ячейках?
- 4) Выполнение расчетов в ЭТ.
- 5) Представление рядов числовых данных в виде диаграмм. Изменение исходных данных, типа или макета диаграммы.
- 6) Дать определение «сортировки данных». Как выполнить сортировку данных в таблице?
- 7) Дать определение «фильтрации данных». Перечислить виды фильтров, используемых в MS Excel.
- 8) Описать использование автофильтра для отбора данных.
- 9) Описать использование расширенного фильтра для отбора данных.
- 10) Применение нескольких условий отбора данных в расширенном фильтре.
- 11) Создание условия с помощью формулы.
- 12) Как осуществляется условное форматирование ячеек таблицы?
- 13) Описать технологические этапы создания сводной таблицы.
- 14) Как осуществляется расчет промежуточных и общих итогов в таблице?
- 15) Статистическая обработка данных в табличном процессоре.
- 16) Печать рабочего листа, в том числе печать выделенной области.

ЛР 4. Технология подготовки презентационных материалов (работа в малых группах - 1 час)

Задание: освоить технологию подготовки презентационных материалов

Контрольные вопросы:

- 1) Что такое электронная презентация?
- 2) Создание презентации. Добавление и редактирование слайдов.
- 3) Добавление в презентацию звуковых и мультимедийных эффектов.
- 4) Настройка демонстрации слайдов.

### 6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены учебным планом.

**6.3. Фонд оценочных средств**

Вопросы к зачету

Раздел 1. Теоретические и прикладные аспекты современных информационных технологий

- 1) Информационная технология: многозначность понятия. Системная характеристика информационной технологии.
- 2) Свойства и основные направления развития информационной технологии
- 3) Классификация информационных технологий.
- 4) Организация информационных процессов (сбор и регистрация информации; передача информации; обработка информации; хранение и накопление информации).
- 5) Технические средства информационных технологий.
- 6) Программные средства информационных технологий.
- 7) Базовые информационные технологии (по видам).
- 8) Информационные технологии в системах организационного управления.
- 9) Электронный офис
- 10) Информационные технологии в обучении.
- 11) Автоматизированные системы научных исследований.
- 12) Системы автоматизированного проектирования.
- 13) Геоинформационные системы и технологии.
- 14) Технологии искусственного интеллекта
- 15) Понятие технологизации социального пространства
- 16) Основы безопасности информационных технологий.

**6.4. Перечень видов оценочных средств**

Лабораторные работы

Вопросы к зачету.

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Хныкина А. Г., Минкина Т. В.	Информационные технологии: учебное пособие	Ставрополь: Северо- Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494703">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=494703</a>
Л1. 2	Громов Ю. Ю., Дидрих И. В., Иванова О. Г., и др.	Информационные технологии: учебник	Тамбов: Тамбовский государственны й технический университет (ТГТУ), 2015	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444641">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=444641</a>

**7.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Ефремова А.Н.	Компьютерный практикум: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2019	1	<a href="http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Ефремова%20А.Н.Компьютерный%20практикум.Учеб.пособие.2019.PDF">http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Ефремова%20А.Н.Компьютерный%20практикум.Учеб.пособие.2019.PDF</a>
Л2. 2	Родыгин А. В.	Информатика. MS Office: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственны й технический университет, 2018	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573861">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573861</a>
Л2. 3	Шандриков А. С.	Информационные технологии: учебное пособие	Минск: РИПО, 2015	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463339">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463339</a>

**7.3.1 Перечень программного обеспечения**

7.3.1.1	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.2	LibreOffice
7.3.1.3	Ай-Логос
7.3.1.4	Chrome

7.3.1.5	Консультант Плюс: Студент
7.3.1.6	Microsoft Office Standard Russian 2016
<b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
7.3.2.1	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
7.3.2.2	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.4	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.3.2.5	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.6	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.7	«Университетская библиотека online»

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3128	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: -ПК: CPU 5000/RAM 2Gb/HDD.- 13 шт. -монитор TFT19 LG1953S-SF - 13 шт.; Дополнительно: - проектор Casio XJ-UT310WN; - принтер HP LaserJet P3005n". - меловая доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 26/13 шт. - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя - 1 шт.
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)
3128	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: -ПК: CPU 5000/RAM 2Gb/HDD.- 13 шт. -монитор TFT19 LG1953S-SF - 13 шт.; Дополнительно: - проектор Casio XJ-UT310WN; - принтер HP LaserJet P3005n". - меловая доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 26/13 шт. - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя - 1 шт.

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Лекции</p> <p>Написание конспекта лекций: краткое, последовательное изложение основных положений, формулировок, выводов, обобщений; техническое оформление записей (подчеркивание, выделение ключевых слов и терминов). Активная работа на лекции.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Выполнение заданий с использованием методических указаний и рекомендаций по выполнению лабораторных работ, оформление отчетов.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>- Подготовка к лабораторным работам: проработка материалов по теме работы с использованием рекомендуемой литературы, конспекта лекций, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет; выполнение заданий; оформление отчетов по работам.</p> <p>- Подготовка к зачету: систематическая работа с конспектом лекций: чтение записей; проверка терминов с помощью энциклопедий, словарей и справочников; обозначение вопросов, материал, которых вызывает трудности; попытка найти ответ в рекомендуемых источниках; подготовка вопросов преподавателю, если не удастся самостоятельно разобраться в материале.</p>
--