

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 18.06.2025 13:02:26 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323	МИНОВНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Основы программирования" по направлению подготовки (специальности) 27.03.05 «Инноватика» направленности (профилю) Управление инновациями на предприятиях ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	--	---	--------

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Основы программирования

Направление подготовки (специальность)

27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль)

Управление инновациями на предприятиях

Присваиваемая квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2025

*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2025 г.



Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение методов программирования для овладения знаниями в области технологии программирования; подготовка к осознанному использованию как языков программирования, так и методов программирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.01.06

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Прикладные программы и системы в профессиональной деятельности

Математические методы в профессиональной деятельности

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Системы управления базами данных

Программное обеспечение инновационной деятельности

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

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

- принципы работы современных информационных технологий;

Уметь:

- понимать принципы работы современных информационных технологий;

Владеть:

- использования принципов работы современных информационных технологий решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-10: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Знать:

- алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения в инновационной деятельности;

Уметь:

- разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения в инновационной деятельности;

Владеть:

- разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:

3.1.1 - принципы работы современных информационных технологий;

3.1.2 - алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения в инновационной деятельности;

3.2 Уметь:

3.2.1 - понимать принципы работы современных информационных технологий;

3.2.2 - разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения в инновационной деятельности;

3.3 Владеть:

3.3.1 - использования принципов работы современных информационных технологий решения задач профессиональной деятельности;

3.3.2 - разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения.



4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	5 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 180 в том числе : аудиторные занятия : 8 самостоятельная работа : 159,4 часов на контроль : 9 контактная работа: 11,6 ИКР: 3,6	Виды контроля на курсах: экзамены 3

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Блок-схема алгоритма			
1.1	Блок-схема алгоритма. /Лек/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
1.2	Массивы-одномерные. Алгоритмы работы с массивами. /Ср/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
1.3	Выполнение и защита практических работ. Решение задач. /Лаб/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
1.4	Алгоритмы. Блок-схема алгоритма. Проработка лекционного материала, изучение рекомендованной литературы. Самостоятельное решение задач, подготовка к защите практической работы /Ср/	3	28	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. Введение в язык программирования			
2.1	Первая программа на языке Python. Знакомство со средой разработки Google Collab. /Ср/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
2.2	Операции и выражения, переменные и типы. /Ср/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
2.3	Практика и решение задач по теме «Операции и выражения, переменные и типы». /Ср/	3	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
2.4	Управляющие операторы /Ср/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
2.5	Практика и решение задач по теме «Управляющие операторы» /Ср/	3	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
2.6	Введение в язык программирования. Выполнение и защита практических работ по разделу «Введение в язык программирования». Решение задач. /Ср/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
2.7	Проработка лекционного материала, изучение рекомендованной литературы. Самостоятельное прорешивание задач, подготовка к защите практических работ. /Ср/	3	17	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
	Раздел 3. Язык программирования Python (продвинутый уровень)			
3.1	Функции. Переменные указатели и ссылки. /Ср/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
3.2	Подпрограммы и передача параметров в функцию. Передача параметров по ссылке и по значению. /Ср/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
3.3	Практика и решение задач по теме «Подпрограммы» /Ср/	3	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3



3.4	Преобразование типов. Структуры данных и таблицы. /Ср/	3	14,4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
3.5	Распределение памяти /Ср/	3	13	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
3.6	Работа с файлами. /Ср/	3	23	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
3.7	Проработка лекционного материала, изучение рекомендованной литературы. Самостоятельное прорешивание задач, подготовка к защите практических работ /Ср/	3	20	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3
Раздел 4. Иная контактная работа				
4.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	3	3,6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Э1 Э2 Э3

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Практическая работа, контрольная работа

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примеры практических работ:

1. Задание на работу с множествами:

Напишите программу, которая запрашивает у пользователя два списка чисел, а затем создает множество, содержащее уникальные элементы из обоих списков. Программа должна выводить результат в виде списков для удобочитаемости.

2. Задание на использование рекурсии:

Напишите рекурсивную функцию fibonacc(n), которая возвращает n-е число Фибоначчи. Проверьте работу функции для нескольких значений n.

3. Задание на сортировку:

Напишите программу, которая создает список случайных чисел (10 элементов) и сортирует его по возрастанию. Используйте встроенные методы Python для сортировки. Затем выведите исходный и отсортированный списки на экран.

4. Задание на классы и объекты:

Создайте класс Rectangle, который будет иметь атрибуты width и height. Добавьте методы для вычисления площади и периметра прямоугольника. Напишите программу, в которой создается объект данного класса и выводятся его площадь и периметр.

5. Задание на анализ текста:

Напишите программу, которая считывает текст из файла и подсчитывает, сколько раз в тексте встречается каждое слово. Результаты должны быть сохранены в словаре, где ключ – это слово, а значение – количество его вхождений. Выведите 10 самых популярных слов.

6. Задание на работу с регулярными выражениями:

Напишите программу, которая проверяет, является ли введенная пользователем строка адресом электронной почты, используя регулярные выражения. Программа должна вывести сообщение о том, является ли email корректным или нет.

7. Задание на создание меню:

Напишите программу, которая реализует простое текстовое меню с несколькими опциями, такими как:

'1' - Вывести список чисел от 1 до 10

'2' - Вывести текущее время

'3' - Выход

Программа должна продолжать показывать меню, пока пользователь не выберет вариант выхода.

8. Задание на фильтрацию данных:



Напишите программу, которая содержит список чисел. Программа должна запрашивать у пользователя пороговое значение и выводить новый список, содержащий только те числа, которые больше указанного порогового значения.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Типовые контрольные задания:

1. Задание на работу со списками:

Напишите программу, которая запрашивает у пользователя 5 чисел и сохраняет их в списке. Затем программа должна:
Вывести на экран список.

Найти и вывести наибольшее и наименьшее число в списке.

Вывести список в обратном порядке.

2. Задание на работу со строками:

Напишите функцию, которая принимает строку в качестве аргумента и возвращает количество гласных и согласных букв в этой строке. Проверьте функцию на нескольких примерах.

3. Задание на использование условных операторов:

Напишите программу, которая запрашивает у пользователя год и проверяет, является ли этот год високосным. Год високосный, если:

Он делится на 4, но не делится на 100, или

Делится на 400.

Программа должна выводить соответствующее сообщение.

4. Задание на функции:

Напишите функцию `factorial(n)`, которая возвращает факториал числа n (например, факториал 5 равен $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$). Проверьте работу функции на нескольких значениях.

5. Задание на работу со словарями:

Напишите программу, которая запрашивает у пользователя имя и возраст, затем сохраняет их в словаре. Позвольте пользователю ввести несколько пар (имя, возраст). После завершения ввода программа должна вывести на экран все записи в формате: "Имя: Возраст".

6. Задание на использование циклов:

Напишите программу, которая выводит на экран все числа от 1 до 100, но с условиями:

Если число делится на 3, выводите "Fizz".

Если число делится на 5, выводите "Buzz".

Если число делится на 3 и 5, выводите "FizzBuzz".

В противном случае выводите само число.

7. Задание на работу с файлами:

Напишите программу, которая читает текст из файла и подсчитывает количество строк, слов и символов в этом файле.

Результат должен быть выведен на экран.

8. Задание на обработку исключений:

Напишите программу, которая запрашивает у пользователя ввод числа. Если введенное значение не является числом, программа должна обрабатывать исключение и выводить сообщение об ошибке, а затем снова запрашивать ввод числа.

6.4. Критерии оценивания

Критерии оценивания тестов:

Зачтено/

17-20 баллов Высокий уровень освоения проверяемых компетенций Абсолютное большинство ответов верные. Обучающийся глубоко понимает теоретические и практические особенности изучаемой дисциплины.

Зачтено/

12-16 баллов Средний уровень освоения проверяемых компетенций Большая часть ответов верные. Обучающийся понимает теоретические и практические особенности изучаемой дисциплины на среднем уровне.

Зачтено/

8-11 баллов Базовый уровень



уровень освоения проверяемых компетенций Многие ответы содержат существенные неточности. Обучающийся понимает теоретические и практические особенности изучаемой дисциплины на базовом уровне.

Не зачтено/

0-7 баллов Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций Абсолютное большинство ответов не верные.

Обучающийся недостаточно понимает теоретические и практические особенности изучаемой дисциплины.

Критерии оценивания практических / контрольных заданий:

Зачтено/

17-20 баллов Высокий уровень освоения проверяемых компетенций Задание выполнено полностью, обучающийся демонстрирует системный подход при решении задачи, способен критически оценить выбранный им способ решения.

Выбранный метод решения является верным или аналогичен верному. Получен верный ответ, на основе ответа обучающимся сделан полноценный и грамотный вывод.

Зачтено/

12-16 баллов Средний уровень освоения проверяемых компетенций Задание выполнено полностью, обучающийся демонстрирует системный подход при решении задачи, однако отсутствуют умение аргументировать сделанный выбор, обучающийся не может продемонстрировать альтернативные способы решения задачи, обосновать преимущество своего выбора. Выбранный метод решения является верным, но содержит небольшие неточности в реализации. Получен верный ответ, обучающимся сформирован в целом грамотный вывод, содержащий отдельные неточности.

Зачтено/

8-11 баллов Базовый уровень освоения проверяемых компетенций Обучающийся способен проанализировать задачу только на базовом уровне, навыки системного подхода применяются выборочно, обучающийся не способен критически оценить выбранный им способ решения задачи. Выбранный метод решения является верным, но содержит существенные неточности в реализации. Получен верный ответ, но обучающийся не может сформулировать вывод, либо вывод содержит существенные неточности.

Не зачтено/

0-7 баллов Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций Обучающийся не способен проанализировать задачу, выделить ее базовые составляющие, навыки системного подхода при решении задачи не используются, обучающийся не способен критически оценить выбранный им способ решения задачи. Выбранный метод решения является неверным или не соответствует заданию. Получен неверный ответ, либо ответ не получен.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Жуков Р.А.	Язык программирования Python. Практикум: учебное пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=439174)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024	ЭБС
Л1.2	Чернышев С. А.	Основы программирования на Python: учебное пособие для спо (https://ura.it.ru/bcode/544194)	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС
Л1.3	Гуриков С.Р.	Основы алгоритмизации и программирования на Python: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=453296)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. http://biblioclub.ru
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. https://ura.it.ru/
Э3	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. http://e.lanbook.com



7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Visual Studio

ПО Kaspersky

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru/>) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <http://нэб.рф>. – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.
3. Президентская библиотека (<https://www.prilib.ru/>) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: <https://www.prilib.ru/>. – Текст : электронный.
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: доска, парты, мультимедийное и аудиооборудование.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно- наглядных пособий: цифровые образовательные ресурсы, а также используется переносное и / или стационарное мультимедийное оборудование (экран, ноутбук, проектор, колонки).

Для семинарских занятий используются аудитории оснащенные обычной доской, партами, переносным мультимедийным и аудиооборудованием (в случае необходимости).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

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

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на семинарах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Запись лекции – одна из форм активной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать экономическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.

Важным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой. При изучении дисциплины необходимо изучить вопросы, которые преподаватель вынес на самостоятельное изучение, быть готовым к обсуждению этих вопросов.

К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. После этого у обучающегося должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, форумы, электронная почта и др.).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.п.



Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ с помощью специальных технических и программных средств к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах.

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается по их заявлению предоставление в доступной форме в зависимости от их индивидуальных особенностей инструкции о порядке проведения промежуточной аттестации, оценочных средств и возможности ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование предоставленных ЧелГУ или собственных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

27.03.05 Управление инновациями на предприятиях, Инноватика, Основы программирования, 2025, заочная

Проректор по учебной работе

утверждено 24.02.25

А.А. Саламатов

Ученым советом факультета экономики и управления

Протокол заседания № 1 от 11.02.2025

Председатель Ученого совета
факультета экономики и
управления

СОГЛАСОВАНО

А. А. Егорова

Заседанием кафедры прикладной экономики и маркетинга

Протокол заседания № 5 от 04.02.2025

Заведующий кафедрой

СОГЛАСОВАНО

С. А. Головихин

Автор (составитель)

О.Л. Голубева

Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1