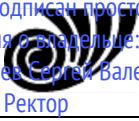


Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 21.05.2026 00:01:28 Уникальный программный идентификатор: 891934b8c2cf7b6350cbe51cdda3096e87761f3	 МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Основы управления ИТ-проектами" по направлению подготовки (специальности) 02.03.02 "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Компьютерные науки ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	---	---	--------

## Рабочая программа дисциплины (модуля)\*

### Основы управления ИТ-проектами

#### Направление подготовки (специальность)

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

#### Направленность (профиль)

Компьютерные науки

#### Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

#### Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2026

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

Миасс 2026 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

Целью изучения дисциплины является введение в проблематику, связанную с изучением технологий и средств поддержки жизненного цикла продуктов программного обеспечения и информационных систем, разработки программного обеспечения на уровне отдельных процессов жизненного цикла ПО, включая сбор и анализ требований, проектирование и тестирование ПО.

Задачи дисциплины:

- получить углубленные знания об основных процессах жизненного цикла программного обеспечения (анализ требований, проектирование, реализация, тестирование и оценка качества, внедрение и сопровождение);
- изучить методологии разработки программного обеспечения и управления проектами по разработке ПО;
- понимать особенности проектов заказной разработки и научиться выбирать оптимальные методологии и практики в зависимости от специфики проекта;
- привить практические навыки решения задач, возникающих в процессе разработки ПО;
- выработать навыки использования современных информационных технологий, программных инструментальных средств сопровождения разработки ПО и управления проектами.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-4.1 Имеет представление о правилах и принципах деловой устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, использовать методы и навыки делового общения

УК-4.3 Имеет навыки делового общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

ПК-2.1 Демонстрирует знание основных принципов и технологий разработки программного обеспечения, методов и средств сборки модулей и компонент программного обеспечения; разработки процедур для развертывания программного обеспечения, методов и средств миграции и преобразования данных, методов создания пользовательских интерфейсов; средств программирования

ПК-2.2 Демонстрирует умения разрабатывать программный код на языках программирования высокого и низкого уровня, осуществлять отладку программ, оформлять техническую документацию; использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей, проводить оценку работоспособности программного обеспечения

ПК-2.3 Имеет практический опыт разработки исходного кода, тестирования программного обеспечения, сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.03.ДВ.02.02

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Основа дисциплины состоит из базовых знаний, полученных из следующих дисциплин:

Алгоритмы и анализ сложности

Информатика

Технология программирования

Базы данных

Иностранный язык

Учебная практика (практика по программированию)

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

Управление ИТ-сервисами и контентом

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Производственная практика (преддипломная практика)

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



**УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**

**Знать:**

Для достижения УК-4.1:

- терминологию предметной области на английском языке;

**Уметь:**

Для достижения УК-4.2:

- переводить на русский язык документацию программ на английском языке;

**Владеть:**

Для достижения УК-4.3:

- навыками чтения и понимания документации программ на английском языке; навыками делового общения в проектных группах

**ПК-2: Способен к разработке программного обеспечения, осуществлению интеграции программных модулей и компонент и проверке работоспособности программного обеспечения на основе международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий**

**Знать:**

стандарты, нотации, методологии для управления проектами и разработки ПО

методы сбора и анализа требований

инструменты для разработки ПО

методы тестирования программных средств

**Уметь:**

оформлять проектную документацию

проводить оценку качества ПО

проектировать и реализовывать компоненты программных систем

**Владеть:**

- навыками проектирования программных систем

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- терминологию предметной области на английском языке;
3.1.2	стандарты, нотации, методологии для управления проектами и разработки ПО
3.1.3	методы сбора и анализа требований
3.1.4	инструменты для разработки ПО
3.1.5	методы тестирования программных средств
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- переводить на русский язык документацию программ на английском языке;
3.2.2	оформлять проектную документацию
3.2.3	проводить оценку качества ПО
3.2.4	проектировать и реализовывать компоненты программных систем
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыками чтения и понимания документации программ на английском языке; навыками делового общения в проектных группах
3.3.2	- навыками проектирования программных систем



#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 108	Виды контроля в семестрах: экзамены 6
в том числе :	
аудиторные занятия : 32	
самостоятельная работа : 63,7	
часов на контроль : 9	
контактная работа: 35,3	
ИКР: 3,3	

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Модели жизненного цикла ПО и процессы управления проектами по разработке ПО</b>			
1.1	Введение в системную и программную инженерию. Обзор жизненного цикла разработки ПО /Лек/	6	4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
1.2	Модели жизненного цикла программного обеспечения /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
1.3	Методологии разработки ПО и управления проектами /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
1.4	Сравнительный анализ моделей жизненного цикла ПО. Выполнение сравнительного анализа основных моделей жизненного цикла ПО. /Пр/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
1.5	Прогнозирующие методологии. Методология RUP. Практический семинар с докладом по основным фазам проекта методологии RUP /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
1.6	Гибкие методологии управления разработкой ПО. Деловая игра по методологиям SCRUM, Lean, Kanban. Проведение сравнительного анализа возможностей Agile-методологий /Пр/	6	0,5	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
1.7	Сравнительный анализ моделей жизненного цикла ПО. Изучение рекомендованной литературы. Подготовка к опросу и практическому занятию /Ср/	6	10	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
1.8	Гибкие методологии управления разработкой ПО. /Ср/	6	11	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
1.9	Прогнозирующие методологии. Изучение рекомендованной литературы. Подготовка к докладу по основным фазам проекта методологии RUP /Ср/	6	12	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
	<b>Раздел 2. Проектирование ПО</b>			
2.1	Построение функциональной и технической архитектуры решения /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
2.2	Реализация решений и адаптация существующих решений под требования /Лек/	6	4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
2.3	Проектирование ПО. GoF-паттерны. Изучение рекомендованной литературы. Подготовка к практическому семинару. /Ср/	6	12	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
2.4	Практический семинар по GoF-паттернам. Доклады о применении паттернов с примерами реализации /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1



2.5	Командный проект: фаза разработки функциональной и технической архитектуры решения. Разработка функциональной и технической архитектуры решения с применением языка UML и подходов методологий RUP и MSF /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
2.6	Командный проект: фаза реализации Реализация проекта в команде на одном из объектно-ориентированных языков программирования (C++, Java, C#) /Пр/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
2.7	Командный проект: фаза тестирования и внедрения Выполнение тестирования проектного решения. Пилотное внедрение решения на тестовой площадке. /Пр/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
<b>Раздел 3. Тестирование ПО</b>				
3.1	Введение в тестирование ПО. Место тестирования в процессе разработки ПО. White-box and Black-box тестирование, другие виды классификации тестирования. Документирование как основа тестирования /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
3.2	Введение в тестирование ПО. Практическое упражнение: тестирование калькулятора. Практическое упражнение: задача про треугольник – составление наброска плана тестирования. /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
3.3	White-box and Black-box тестирование Практическое упражнение: задача про треугольник – уточнение плана тестирования /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
3.4	Документирование как основа тестирования. Работа в Bug tracer. Практическое упражнение: написание Bug Reports. Повторение значений основных полей в описании бага на разборе примеров. Жизненный цикл бага в деталях на разборе примеров. /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
3.5	Специфика тестирования различных типов приложений. Web-приложения (Клиент-серверные приложения), Базы данных. Тестирование при отсутствии GUI. Практическое упражнение: Test Plan для тестирования банкомата. /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
3.6	Тестирование ПО. Изучение рекомендованной литературы. Подготовка к опросу и практическим занятиям /Ср/	6	18,7	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1
3.7	Индивидуальные консультации/ИКР /ИКР/	6	3,3	Л1.1 Л1.2Л3.1

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Документация на английском языке  
Реферат, тестирование  
Экзамен

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Документация на английском языке (входит в состав ПО)

Примерные темы рефератов:

- 1) Методология Rational Unified Process.
- 2) Методология Microsoft Solutions Framework.
- 3) Гибкое управление проектами: экстремальное программирование.
- 4) Методология SCRUM.
- 5) Методология Lean.



б) Методология Kanban.

**6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации**

Пример тестового задания:

1) Какая методология в качестве основного инструмента моделирования и документирования использует язык UML?

- a. RAD
- b. RUP
- c. SCRUM
- d. XP

2) На какой фазе жизненного цикла ПО, как правило, может применяться прототипирование?

- a. Конструирование
- b. Эксплуатация
- c. Сбор и анализ требований
- d. Тестирование
- e. Внедрение

3) Выберите все Agile-методологии из приведенных ниже^

- a. SCRUM
- b. Kanban
- c. XP
- d. Lean
- e. RUP

**6.4. Критерии оценивания**

Критерии оценивания понимания текста на английском языке:

“5” – «отлично» (96-100 баллов) «зачтено» – 100 – 75% понимания основного содержания текста, студент умеет свободно (почти свободно) и аргументировано высказываться, обстоятельно излагать содержание прочитанного, логически выстраивать свое сообщение, развивать отдельные положения и делать соответствующие выводы, изложение оформлено правильно грамматически и лексически.

“4” – «хорошо» (76-95 баллов) «зачтено» – 75% понимания основного содержания текста, студент может кратко излагать содержание прочитанного обосновать и объяснить свои взгляды, в изложении допускаются 2-3 незначимые грамматические или лексические ошибки.

“3” – «удовлетворительно» (60-75 балл) «зачтено» – 75 – 50% понимания основного содержания текста, студент может использовать простые фразы и предложения, но недостаточно понятно и обстоятельно излагать содержание прочитанного, в изложении 2-3 грамматические или лексические ошибки.

“2” – «неудовлетворительно» (0-60 балл) «незачтено» – менее 50% понимания основного содержания текста, искажение содержания, превышение количества грамматических и лексических ошибок, студент владеет недостаточным словарным запасом, затрудняется в изложении прочитанного.

Оценка теста:

Сумма баллов - оценка.

Менее 60 - неудовлетворительно;

60-75 - удовлетворительно;

76-85 - хорошо;

86-100 - отлично.

Реферат

«отлично»

- 1) обозначена проблема и обоснована её актуальность;
- 2) сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему;
- 3) обоснована и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы;
- 4) тема раскрыта полностью;
- 5) соблюдены требования к внешнему оформлению.

«хорошо»

- 1) имеются неточности в изложении материала;
- 2) не в полной мере соблюдена логическая последовательность в суждениях;
- 3) имеются упущения в оформлении.

«удовлетворительно»

- 1) тема освещена лишь частично;



2) допущены фактические ошибки в содержании реферата;

3) не сформулированы основные выводы.

«неудовлетворительно»

1) тема реферата не раскрыта;

2) студент не владеет материалом работы, не может объяснить выводы и теоретические положения темы;

3) используются устаревшие источники и/или недействующие нормативно-правовые акты.

Требования (критериальные показатели) к уровням освоения программы дисциплины

Для получения «удовлетворительно» обучающийся должен сдать экзаменационный тест на оценку не ниже

«удовлетворительно» и защитить реферат на положительную оценку

Для получения «хорошо» обучающийся должен сдать экзаменационный тест на оценку не ниже «хорошо» и

защитить реферат на положительную оценку

Для получения «отлично» обучающийся должен сдать экзаменационный тест на оценку «отлично» и защитить

реферат на оценку не ниже «хорошо»

Критерии оценивания ответа студента на экзамене:

Письменный и письменно-устный ответ студента по вопросам дисциплины оценивается положительно с выставлением оценки выше «неудовлетворительно» в следующих случаях:

– студент глубоко и полно владеет содержанием учебного материала; умеет связывать теорию с практикой, решает соответствующие задачи, теоретические выводы подтверждает примерами. Делает выводы логично, четко. Ясно и кратко излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения. Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; показана совокупность осознанных знаний об объекте изучения, утверждения теорем приведены с доказательствами, свободно оперирует понятиями, терминами; в ответе прослеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности; ответ изложен литературным грамотным языком и носит самостоятельный характер; все решения задач выполнены верно.

– ответ студента соответствует указанным выше критериям, но содержание ответа имеет отдельные неточности (несущественные ошибки) в изложении теоретического и практического материала, отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой; были допущены неточности в определении понятий, допущены незначительные ошибки в решении задач, допущенные ошибки исправляются студентом после дополнительных вопросов экзаменатора.

– студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, формулировке положений, наблюдается нарушение логики изложения; в ответе не присутствуют доказательные выводы; сформированность умений показана слабо, допущены незначительные ошибки в решении задач.

Оценка «неудовлетворительно» за письменный и письменно-устный ответ студента по вопросам дисциплины выставляется в случаях, когда:

– студент имеет разрозненные, бессистемные знания: не умеет выделять главное и второстепенное; допускает ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажает их смысл; беспорядочно и неуверенно излагает материал;

– не умеет соединять теоретические положения с практикой; не умеет применять знания для обоснования и объяснения фактов, не устанавливает межпредметные связи.

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Ермакова А.Н., Богданова С.В.	Управление ИТ-проектами. Часть 2: учебник ( <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=473006">https://znanium.ru/catalog/document?id=473006</a> )	Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2024	ЭБС
Л1.2	Ермакова А.Н.	Управление ИТ-проектами. Часть 1: учебник ( <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=473005">https://znanium.ru/catalog/document?id=473005</a> )	Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2024	ЭБС



### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Соловьев Н. А., Юркевская Л. А.	Введение в программную инженерия: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481815">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481815</a> )	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017	ЭБС

### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л3.1	Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Куприянов Ю. В.	Методические основы управления ИТ-проектами: учебник ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233070">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233070</a> )	Москва : Интернет- Университет Информационн ых Технологий (ИНТУИТ)  Бином. Лаборатория знаний, 2010	ЭБС

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам - федеральная информационная система открытого доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное. <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
Э2	Лекториум - просветительский проект: массовые открытые онлайн-курсы, открытый видеоархив лекций вузов России <a href="https://www.lektorium.tv">https://www.lektorium.tv</a>
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" ( <a href="https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp">https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp</a> )

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

Visual Studio

Dia

StarUML

#### 7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.\*

Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – URL: <https://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: <http://www.scopus.com/> . – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – 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).



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Рабочая программа дисциплины "Основы управления ИТ-проектами" по направлению подготовки (специальности) 02.03.02 "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Компьютерные науки ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 10

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

В качестве учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации при применении дистанционных образовательных технологий используются помещения для проведения вебинаров – учебные аудитории. В них имеются мультимедийный проектор Epson EB-925, ноутбуки DEXP W670SFQ, Core i7, 8 гб, микрофон, веб-камера, всепогодная акустическая система Magnat Symbol Pro 160 black, маркерная доска, стол студента (сборный), стол преподавателя, стулья.

Помещения для выполнения курсовой работы (курсового проектирования) 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)

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. При написании курсовой работы рекомендуется начать обсуждение темы и плана курсовой работы в начале семестра с научным руководителем. Надо ответственно подходить к планированию выполнения курсовой работы, соблюдать сроки, активно пользоваться не только научной литературой, но и обязательно применять информацию реальных предприятий, на информации о деятельности которых основана данная курсовая работа.

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, MS Office 365, 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.

**02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии,  
Компьютерные науки, Основы управления ИТ-проектами, 2026, очная**

**Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована:**

Проректор по учебной работе      утверждено 27.02.26      А.А. Саламатов

Ученым советом Миасского филиала ФГБОУ ВО "ЧелГУ"

Протокол заседания № 8 от 24.02.2026

Председатель Ученого совета  
Миасского филиала ФГБОУ ВО  
"ЧелГУ"

согласовано

Т.В. Малькова

**Заседанием кафедры прикладной математики**

Протокол заседания № 6 от 30.01.2026

Заведующий кафедрой

согласовано

Е.В. Дутикова

Автор (составитель)

А.М. Бобченко

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