

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 16.06.2025 17:02:16 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bf89867b6cb77a486b9a8788b87237373	МИНОВЕРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Математические основы защиты информации и информационной безопасности" по направлению подготовки (специальности) 02.04.02 "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Интеллектуальные технологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
---	---	---	--------

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Математические основы защиты информации и информационной безопасности

Направление подготовки (специальность)

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль)

Интеллектуальные технологии

Присваиваемая квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора

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

Челябинск 2024 г.

**02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии,
Интеллектуальные технологии, магистр, *Математические основы защиты
информации и информационной безопасности, 2025*, очная**

Проректор по учебной работе утверждено 24.02.2025 А.А. Саламатов

Ученым советом института информационных технологий

Протокол заседания № 6 от 20.02.2025

Председатель Ученого совета
института информационных
технологий

согласовано

Ю. В. Петриченко

**Заседанием кафедры информационных технологий и экономической
информатики**

Протокол заседания № 6 от 20.02.2025

И. о. заведующего кафедрой

согласовано

С.А. Скрипов

Автор (составитель)

А.В. Митянина

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



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 преподавания дисциплины является изучение основных концепций в сфере информационной безопасности и практическое освоение математических методов и алгоритмов защиты информации.

Задачами изучения дисциплины являются:

1. ознакомить студента с математическими основами информационной безопасности, математическими методами, моделями и алгоритмами защиты информации
2. познакомить студентов с определением, классификацией и характеристиками информационной безопасности;
3. рассмотреть основные технологические принципы безопасности мировых информационных ресурсов на основе глобальной сети Internet;
4. рассмотреть математические основы средств защиты информации, теорию информации и кодирования
5. разобрать на практике методы и алгоритмы кодирования

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

- УК-4.1. Обладает знаниями особенностей и правил личной и профессиональной устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
- УК-4.2. Демонстрирует умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в ситуации устной и письменной коммуникации, в том числе на иностранном (ых) языке(ах)
- УК-4.3. Имеет навыки академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном(ых) языке (ах)
- ПК-5.1. Демонстрирует знание архитектуры и администрирования информационных систем, систем управления базами данных, системного программного обеспечения, требований информационной безопасности
- ПК-5.2. Демонстрирует умения выбирать аппаратное и программное обеспечение исходя из требований к функционированию ИС и баз данных, разрабатывать предложения по реализации сопровождения и развития информационных систем и ИТ-сервисов
- ПК-5.3. Имеет практический опыт установки, администрирования и интеграции программных систем и систем управления базами данных

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.03.ДВ.01.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для изучения дисциплины обучающийся должен владеть знаниями из дисциплин бакалавриата, связанными с ИТ, защитой информации и компьютерными сетями.

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

Знания, полученные в данной дисциплине, могут быть использованы для написания магистерской диссертации.

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать:

правила устной и письменной коммуникации в целях взаимодействия в профессиональном сообществе

Уметь:

применять коммуникативные технологии в устной и письменной форме при решении академических и профессиональных задач

Владеть:

навыками профессионального взаимодействия в команде и с заинтересованными сторонами



ПК-5: Способность к установке, администрированию программных систем и систем управления базами данных, оптимизации функционирования информационных систем и баз данных; способность проводить анализ системных проблем обработки информации, разрабатывать предложения по реализации технического сопровождения и перспективного развития информационных систем и баз данных

Знать:

основные подходы к математической формализации различных аспектов безопасности информационных систем и реализации средств защиты информации
этапы построения системы защиты информации, понятие политики безопасности;
понятие информационных угроз и их виды, подходы к оценке информационных рисков;

Уметь:

настраивать основные средства обеспечения сетевой безопасности; разрабатывать программы для шифрования текста; применять математические методы и алгоритмы защиты информации

Владеть:

средствами защиты информации при решении профессиональных задач в области профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	математические основы криптографии
3.1.2	основные алгоритмы для обеспечения информационной безопасности
3.1.3	основные криптографические библиотеки и программный средства
3.1.4	основы информационной безопасности предприятия
3.2	Уметь:
3.2.1	применять математические методы и алгоритмы защиты информации
3.2.2	использовать основные криптографические библиотеки и программный средства
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками анализа информационной безопасности

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 108 в том числе : аудиторные занятия : 16 самостоятельная работа : 90,3 : контактная работа: 17,7 ИКР: 1,7	Виды контроля в семестрах: зачеты 2

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Кварт	Часов	Литература
	Раздел 1. Теория информации. Кодирование. Шифрование			
1.1	Теория информации. Кодирование /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.2	Алгоритмы шифрования. Симметричные и асимметричные алгоритмы. Криптографическая хеш-функция /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.3	Средства обеспечения информационной безопасности. Управление ключами. Сертификат открытого ключа. Электронная цифровая подпись. Криптографические утилиты. КриптоПро. OpenSSL. /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6



Рабочая программа дисциплины "Математические основы защиты информации и информационной безопасности" по направлению подготовки (специальности) 02.04.02 "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Интеллектуальные технологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 5
1.4	Практические работы. Изучение OpenSSL. Использование криптографической хеш-функции. Симметричные алгоритмы шифрования. Асимметричные алгоритмы шифрования. Открытый и закрытый ключ. Сертификат открытого ключа. Электронная цифровая подпись. /Пр/	2	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.5	Теория информации. Кодирование. Линейные пространства. Минимальное расстояние и корректирующая способность. Коды Хемминга. Код Рида-Маллера. Линейные циклические коды /Ср/	2	18	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.6	Алгоритмы шифрования. Симметричные и асимметричные алгоритмы. AES. ГОСТ 28147-89. RC5. Blowfish. Twofish. RC4. Salsa20. HC-256. WAKE. RSA. ECC. Криптографическая хеш- функция. Семейство хеш-функций MD и SHA. /Ср/	2	18	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
1.7	Средства обеспечения информационной безопасности. Управление ключами. Сертификат открытого ключа. Электронная цифровая подпись. Криптографические утилиты. КриптоПро. OpenSSL. /Ср/	2	16	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
Раздел 2. Информационная безопасность				
2.1	Правовые основы обеспечения информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности. Виды мер и основные принципы обеспечения информационной безопасности. Концепция информационной безопасности организации /Лек/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
2.2	Угрозы информационной безопасности. Способы аутентификации. Стойкость пароля. Уязвимости сетевых ресурсов. Сканеры уязвимости. Защита сетевых ресурсов. /Пр/	2	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
2.3	Правовые основы обеспечения информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности. Виды мер и основные принципы обеспечения информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности. Способы аутентификации. Стойкость пароля. Уязвимости сетевых ресурсов. Сканеры уязвимости. Защита сетевых ресурсов. /Ср/	2	38,3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6
Раздел 3. Иная контактная работа				
3.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	2	1,7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Практическая работа
Тест

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примеры практических работ:

- Для набора данных вычислить контрольную сумму на основе циклического кода. Найти другой набор данных, которому соответствует эта контрольная сумма.
- Изучить свойства MD5 и SHA. Вычислить хеши для файла с данными. Внести изменения в файл, повторно вычислить хеши.
- Создать ЭЦП для файла с данными. Научиться проверять правильность подписи.

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Примеры вопросов теста:

- Что понимается под несанкционированным доведением защищаемой информации до потребителей, не имеющих права доступа к защищаемой информации?
 - Разглашение информации
 - Несанкционированный доступ к информации
 - Получение защищаемой информации разведками
- Выберите асимметричные алгоритмы:
 - AES.
 - RC4.



Рабочая программа дисциплины "Математические основы защиты информации и информационной безопасности" по направлению подготовки (специальности) 02.04.02 "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Интеллектуальные технологии ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 6

c. RSA.
d. ECC

3. Для выполнения каких задач могут быть использованы межсетевые экраны?
- a. Для защиты и изоляции приложений, сервисов и машин во внутренней сети от нежелательного трафика, приходящего из внешней сети интернет.
 - b. Для ограничения или запрещения доступа хостов внутренней сети к сервисам внешней сети интернет.
 - c. Для поддержки преобразования сетевых адресов.
 - d. Для обнаружения в реальном масштабе времени сетевых атак на сетевом уровне.
 - e. Для обнаружения уязвимостей, позволяющих реализовать атаку.

6.4. Критерии оценивания

Оценивание практических заданий:

«зачтено» - Студент предоставил отчет по практической работе. Отчет не содержит существенных ошибок. Студент ориентируется в предоставленных материалах, логично и последовательно излагает ход работы и ключевые особенности проекта, может ответить на дополнительные вопросы.

«не зачтено» - Студент не предоставил отчет. Работа имеет существенные недостатки. Студент не ориентируется в предоставленных материалах, не может ответить на дополнительные вопросы.

Требования (критериальные показатели) к уровням освоения программы дисциплины:

Для получения «зачтено» обучающийся должен защитить все практические задания и выполнить итоговый контрольный тест как минимум на 60%.

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	Казарин О. В., Шубинский И. Б.	Надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/539995)	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС
Л1.2	Белов В. В., Чистякова В.И.	Алгоритмы и структуры данных: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=436550)	Москва : ООО "КУРС", 2023	ЭБС
Л1.3	Хмелевская А.В.	Основы теории информации и кодирования: учебное пособие (https://znanium.ru/catalog/document?id=451741)	Вологда : Инфра- Инженерия, 2024	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Зенков А. В.	Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/544290)	Москва : Юрайт, 2024	ЭБС
Л2.2	Щербак А. В.	Информационная безопасность: учебник для вузов (https://urait.ru/bcode/569267)	Москва : Юрайт, 2025	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Clarivate Analytics - русскоязычный информационно-аналитический портал [имеет раздел "Онлайн-семинары", которые проводятся на русском языке, бесплатно по базовым и расширенным возможностям информационных ресурсов, в т.ч. наукометрической базы данных "Web of Science" http://info.clarivate.com/rcis
Э2	Лекториум - просветительский проект: массовые открытые онлайн-курсы, открытый видеоархив лекций вузов России https://www.lektorium.tv
Э3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" (https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp)
Э4	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань http://e.lanbook.com
Э5	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. https://urait.ru/



Э6 | Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Науч. электрон. б-ка
<http://znanium.com/>

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

ПО Kaspersky

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).

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.

Основным 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. Дискуссия – коллективная форма устного представления информации. Обычно дискуссию готовит один или несколько человек, представляющих основные вопросы темы и точки зрения.

Остальные участники дискуссии высказывают свои мнения и суждения. Дискуссию организует ведущий (чаще преподаватель) в обязанность которого входит предоставление слова разным участникам, сдерживание эмоциональных реакций участников и подведение итогов обсуждения.

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.