МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дополнительные главы информатики-1

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **38.03.02 Менеджмент**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление проектом**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **менеджмента, Кафедра менеджмента**
Курс: **1**
Семестр: **1**
Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	Всего	Единицы
1	Лабораторные работы	8	8	часов
2	Всего аудиторных занятий	8	8	часов
3	Самостоятельная работа	96	96	часов
4	Всего (без экзамена)	104	104	часов
5	Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
6	Общая трудоемкость	108	108	часов
			3.0	З.Е.

Контрольные работы: 1 семестр - 1
Зачет: 1 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 41204

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 11 от «21» 5 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент, утвержденного 12.01.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭМИС «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

старший преподаватель кафедра экономической математики, информатики и статистики	_____	А. А. Матолыгин
Заведующий обеспечивающей каф. ЭМИС	_____	И. Г. Боровской

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ЗиВФ	_____	И. В. Осипов
Заведующий выпускающей каф. менеджмента	_____	М. А. Афонасова

Эксперты:

Доцент кафедры экономической математики, информатики и статистики (ЭМИС)	_____	Е. А. Шельмина
Старший преподаватель кафедры менеджмента (менеджмента)	_____	Т. В. Архипова

Согласована на портале № 41204

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Формирование знаний, умений и навыков решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Формирование знаний, умений и навыков применения основных методов финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации

Изучение студентами отдельных современных информационных технологий и приобретение студентами необходимых навыков работы с пакетами прикладных программ общего назначения

1.2. Задачи дисциплины

– научить студентов применять имеющиеся на рынке программных продуктов элементы информационных систем и информационные технологии в своей будущей профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Дополнительные главы информатики-1» (Б1.В.ДВ.1.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика.

Последующими дисциплинами являются: Математика, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (расчетно-аналитическая).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

– ПК-4 умением применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** основные понятия информатики и состава современных информационных технологий; современную архитектуру ЭВМ; современное программное обеспечение ЭВМ; современные архитектуры локальных систем и Интернета; современное аппаратное обеспечение информационных систем; математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.

– **уметь** использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований; решать практические задачи в области информационных систем и технологий; осуществлять оптимальный поиск необходимой информации для обоснования принятых идей;

– **владеть** основными методами кодирования и классификации информации; документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации; передовыми технологиями комплексного анализа поисковой информации при принятии аргументированных решений в области автоматизации бизнес процессов; базовыми знаниями для решения практических задач в области автоматизации бизнес процессов.

Согласована на портале № 41204

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		1 семестр
Аудиторные занятия (всего)	8	8
Лабораторные работы	8	8
Самостоятельная работа (всего)	96	96
Оформление отчетов по лабораторным работам	60	60
Проработка лекционного материала	16	16
Выполнение контрольных работ	20	20
Всего (без экзамена)	104	104
Подготовка и сдача зачета	4	4
Общая трудоемкость, ч	108	108
Зачетные Единицы	3.0	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лаб. раб., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр				
1 Предмет информатики и место среди других наук	1	32	33	ОПК-7, ПК-4
2 Основные принципы работы программного и аппаратного обеспечения информационных систем	1	20	21	ОПК-7, ПК-4
3 Технические и программные средства информационных технологий	4	28	32	ОПК-7, ПК-4
4 Основы компьютерной коммуникации	2	16	18	ОПК-7, ПК-4
Итого за семестр	8	96	104	
Итого	8	96	104	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Не предусмотрено РУП.

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Согласована на портале № 41204

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
	1	2	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 Информатика	+	+	+	+
Последующие дисциплины				
1 Математика	+			
2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	+	+	+	+
3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (расчетно-аналитическая)	+	+	+	+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий		Формы контроля
	Лаб. раб.	Сам. раб.	
ОПК-7	+	+	Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Зачет, Тест
ПК-4	+	+	Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Зачет, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Предмет информатики и место среди других наук	Лабораторная работа №1 «Кодирование информации в ЭВМ»	1	ОПК-7, ПК-4
	Итого	1	
2 Основные принципы работы программного и	Лабораторная работа №2 «Выполнение арифметических операций с числами в различной кодиров-	1	ОПК-7, ПК-4

Согласована на портале № 41204

аппаратного обеспечения информационных систем	ке»		
	Итого	1	
3 Технические и программные средства информационных технологий	Лабораторная работа №3 «Консолидация данных (связь таблиц)»	1	ОПК-7, ПК-4
	Лабораторная работа №4 «Создание простых макросов»	1	
	Лабораторная работа №5 «Статистический анализ данных»	1	
	Лабораторная работа №6 «Моделирование развития финансовой пирамиды»	1	
	Итого	4	
4 Основы компьютерной коммуникации	Лабораторная работа №7 «Задачи оптимизации»	2	ОПК-7, ПК-4
	Итого	2	
Итого за семестр		8	

8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП.

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
1 семестр				
1 Предмет информатики и место среди других наук	Выполнение контрольных работ	20	ОПК-7, ПК-4	Зачет, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Проработка лекционного материала	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	10		
	Итого	32		
2 Основные принципы работы программного и аппаратного обеспечения информационных систем	Проработка лекционного материала	4	ОПК-7, ПК-4	Зачет, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	16		
	Итого	20		
3 Технические и программные средства информационных технологий	Проработка лекционного материала	6	ОПК-7, ПК-4	Зачет, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	22		

Согласована на портале № 41204

	Итого	28		
4 Основы компьютерной коммуникации	Проработка лекционного материала	4	ОПК-7, ПК-4	Зачет, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	12		
	Итого	16		
Итого за семестр		96		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
Итого		100		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пащенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург Лань, 2018. — 256 с. — Режим доступа https//e.lanbook.com/book/107061. — Загл. с экрана. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/107061#book_name (дата обращения: 30.07.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Кудинов Ю.И., Пащенко Ф.Ф., Келина А.Ю. Практикум по основам современной информатики [Электронный ресурс]: Учебное пособие. – СПб. Издательство «Лань», 2011. -352 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/68471/ (дата обращения: 30.07.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Дополнительные главы информатики-1 [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению лабораторных работ и заданий самостоятельной подготовки / А. А. Матолыгин - 2018. 40 с. - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8468 (дата обращения: 30.07.2018).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

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

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh
2. http://www.microsoft.com

Согласована на портале № 41204

3. https://www.openoffice.org/ru/

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Учебная лаборатория

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 424 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- ПЭВМ (Intel Pentium G3440, 3 G, 4 Gb RAM) (12 шт.);
- Магнито-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- Microsoft Office 95
- Microsoft Visio 2013
- Microsoft Windows 7 Pro
- OpenOffice

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/переда-

Согласована на портале № 41204

чи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. По классификация по Флину ЭВМ делятся на:
а) один поток команд, один поток данных;
б) один поток программ, один поток данных;
в) один поток команд, один поток чисел;
г) один поток команд, много потоков чисел.
2. Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:
а) понятной;
б) достоверной;
в) объективной;
г) полной.
3. В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 65536 до 16. Во сколько раз уменьшится объём, занимаемый им памяти?
а) в 2 раза;
б) в 4 раза;
в) в 8 раз;
г) в 16 раз.
4. Наименьшая единица измерения количества информации называется:
а) байт;
б) Кбайт;
в) бит;
г) бод.
5. Знаменитый путеводитель «Автостопом по галактике» утверждает, что 6x9=42. Какая система счисления использовалась в Путеводителе?
а) 2;
б) 8;
в) 10;
г) 13.
6. По классификация по Флину ЭВМ делятся на:
а) один поток команд, много потоков данных;
б) один поток программ, один поток данных;
в) один поток команд, один поток чисел;
г) один поток команд, много потоков чисел.
7. Двоичная система счисления имеет основание:
а) 10;
б) 8;
в) 2;

Согласована на портале № 41204

г) 4.

8. Как записывается в двоичной системе счисления число 10?

а) 1111;

б) 1010;

в) 1110;

г) 1000.

9. Как представлено десятеричное число 45 в восьмеричной системе счисления?

а) 27;

б) 55;

в) 47;

г) 52.

10. По классификация по Флину ЭВМ делятся на:

а) много потоков команд, много потоков данных;

б) один поток программ, один поток данных;

в) один поток команд, один поток чисел;

г) один поток команд, много потоков чисел.

11. Какое из чисел следует за числом 126 в семеричной системе счисления?

а) 131;

б) 127;

в) 130;

г) 125.

12. Какое минимальное основание должна иметь система счисления, если в ней можно записать числа: 341, 123, 222, 111.

а) 3;

б) 4;

в) 5;

г) 7.

13. В таблице кодов ASCII имеют международный стандарт:

а) первые 16 кодов;

б) первые 128 кодов;

в) последние 128 кодов;

г) таких нет.

14. Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:

а) полезной;

б) актуальной;

в) достоверной;

г) объективной.

15. Каждая цифра машинного двоичного кода несет количество информации, равное:

а) 1 байт;

б) 1 Кбайт;

в) 1 бит;

в) 8 бит.

16. Как записывается в двоичной системе счисления число 15?

а) 1111;

б) 1010;

в) 1110;

г) 1000.

17. 1 Кбит – это:

а) 1000 бит;

б) 10 байт;

в) 112 байт;

г) 1024 бит.

18. Записать в системе счисления с основанием 234 число 235.

а) 11;

Согласована на портале № 41204

б) 12;
в) 13;
г) 14.
19. По классификация по Флину ЭВМ делятся на:
а) много потоков команд, один поток данных;
б) один поток программ, один поток данных;
в) один поток команд, один поток чисел;
г) один поток команд, много потоков чисел.
20. Для представления чисел в троичной системе счисления используются:
а) цифры 0-9 и буквы A-F;
б) буквы A-C;
в) числа 0-2;
г) цифры 0 -2 и буквы A – Q.

14.1.2. Темы опросов на занятиях

Коды представления чисел
Форматы представления действительных чисел
Арифметические операции с числами в различных кодировках

14.1.3. Зачёт

1. Понятие информации и ее измерение.
2. Количество и качество информации.
3. Единицы измерения информации.
4. Информация и энтропия.
5. Сообщения и сигналы.
6. Кодирование и квантование сигналов.
7. Классификация ЭВМ по Флину.
8. Классификация современных суперЭВМ.
9. Основные виды обработки данных.
10. Обработка аналоговой и цифровой информации.
11.Виды и характеристики носителей и сигналов.
12. Спектры сигналов.
13. Модуляция и кодирование.
14. Каналы передачи данных и их характеристики.
15. Методы повышения помехоустойчивости передачи и приема.
16. Современные технические средства обмена данных и каналообразующей аппаратуры.
17. Представление информации в цифровых автоматах (ЦА).
18. Позиционные системы счисления. Методы перевода чисел.
19. Форматы представления чисел с плавающей запятой.
20. Двоичная арифметика. Коды: прямой, обратный, дополнительный, модифицированный.
21. Выполнение арифметических операций с числами с фиксированной и плавающей запятой.
22. Информационные основы контроля работы цифровых автоматов.
23. Систематические коды.
24. Контроль по четности, нечетности, по Хеммингу.

14.1.4. Темы контрольных работ

Кодирование информации в ЭВМ
Выполнение арифметических операций с числами в различной кодировке
Пример контрольного задания.
1. Перевести следующие числа в десятичную систему счисления:
а) из двоичной 101101.0111;
б) из шестнадцатеричной AE05.23.
2. Перевести число 2048.5 из десятичной системы счисления в шестнадцатеричную.
3. Записать числа 1011101 и -110011 в прямом, обратном и дополнительном кодах.
4. Заданы двоичные числа X и Y. Вычислить X+Y и X–Y . X=1100101, Y=-0011011.

Согласована на портале № 41204

14.1.5. Темы лабораторных работ

Лабораторная работа №1 «Кодирование информации в ЭВМ»

Лабораторная работа №2 «Выполнение арифметических операций с числами в различной кодировке»

Лабораторная работа №3 «Консолидация данных (связь таблиц)»

Лабораторная работа №4 «Создание простых макросов»

Лабораторная работа №5 «Статистический анализ данных»

Лабораторная работа №6 «Моделирование развития финансовой пирамиды»

Лабораторная работа №7 «Задачи оптимизации»

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Согласована на портале № 41204

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 41204