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

Программирование и программное обеспечение финансовой деятельности

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **38.03.01 Экономика**
Направленность (профиль) / специализация: **Финансы и кредит**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **экономики, Кафедра экономики**
Курс: **1**
Семестр: **1, 2**
Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	1 семестр	2 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	6	6	12	часов
2	Лабораторные работы	6	6	12	часов
3	Всего аудиторных занятий	12	12	24	часов
4	Самостоятельная работа	83	100	183	часов
5	Всего (без экзамена)	95	112	207	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	0	9	9	часов
7	Общая трудоемкость	95	121	216	часов
				6.0	З.Е.

Контрольные работы: 2 семестр - 1
Экзамен: 2 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 41199

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) 38.03.01 Экономика, утвержденного 12.11.2015 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. экономики	_____	В. Ю. Цибульникова

Эксперты:

Доцент кафедры экономики (экономики)	_____	Н. Б. Васильковская
Доцент кафедры экономической математики, информатики и статистики (ЭМИС)	_____	Е. А. Шельмина

Согласована на портале № 41199

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Формирование знаний, умений и навыков использования для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

Приобретение студентами знаний в области информационных технологий, обеспечивающих финансовую деятельность

1.2. Задачи дисциплины

- получить знания по построению управленческих информационных систем
- получить знания по технологиям автоматизации решения профессиональных задач
- получить навыки и умения программирования при решении профессиональных задач

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Программирование и программное обеспечение финансовой деятельности» (Б1.В.ДВ.4.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Линейная алгебра, Финансовые вычисления.

Последующими дисциплинами являются: Базы данных, Информационные технологии в экономике, Научно-исследовательская работа, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** структуру управленческой информационной системы; информационные технологии автоматизации решения управленческих задач; программное обеспечение финансовой деятельности имеющееся на современном рынке
- **уметь** использовать элементы управленческих информационных систем для решения профессиональных задач; составлять вычислительные программы для решения профессиональных задач
- **владеть** навыками применения алгоритмических языков программирования при решении практических задач.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		1 семестр	2 семестр
Аудиторные занятия (всего)	24	12	12
Лекции	12	6	6
Лабораторные работы	12	6	6
Самостоятельная работа (всего)	183	83	100
Оформление отчетов по лабораторным работам	124	68	56
Проработка лекционного материала	39	15	24
Выполнение контрольных работ	20	0	20
Всего (без экзамена)	207	95	112

Согласована на портале № 41199

Подготовка и сдача экзамена	9	0	9
Общая трудоемкость, ч	216	95	121
Зачетные Единицы	6.0		

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	Лек., ч	Лаб. раб., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
1 семестр					
1 Информационные системы	6	6	83	95	ПК-8
Итого за семестр	6	6	83	95	
2 семестр					
2 Информационные технологии	4	0	16	20	ПК-8
3 Программирование и программное обеспечение финансовой деятельности	2	6	84	92	ПК-8
Итого за семестр	6	6	100	112	
Итого	12	12	183	207	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
1 семестр			
1 Информационные системы	Информационная система, как основа программной поддержки процессов управления в организации	2	ПК-8
	Структура информационной системы. Функциональные подсистемы информационной управленческой системы.	2	
	Классификация задач по степени структурированности. Структура и состав информационных систем для решения плохоструктурированных задач.	2	
	Итого	6	
Итого за семестр		6	
2 семестр			
2 Информационные технологии	Основные определения. Классификация информационных технологий по степени автоматизации.	2	ПК-8

Согласована на портале № 41199

	Информационные технологии младшего звена управления. Информационные технологии специалиста. Информационные технологии поддержки принятия решения. Интеллектуальные информационные технологии для решения финансовых задач.	2	
	Итого	4	
3 Программирование и программное обеспечение финансовой деятельности	Отечественное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов "1С". Зарубежное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов SAP.	2	ПК-8
	Итого	2	
Итого за семестр		6	
Итого		12	

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.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин		
	1	2	3
Предшествующие дисциплины			
1 Линейная алгебра		+	+
2 Финансовые вычисления	+	+	+
Последующие дисциплины			
1 Базы данных	+	+	+
2 Информационные технологии в экономике	+	+	+
3 Научно-исследовательская работа	+	+	+
4 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	+	+	+

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
	Лек.	Лаб. раб.	Сам. раб.	

Согласована на портале № 41199

ПК-8	+	+	+	Контрольная работа, Экзамен, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, 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 Информационные системы	Лабораторная работа №1 «Введение в JavaScript»	1	ПК-8
	Лабораторная работа №2 «События и функции»	1	
	Лабораторная работа №3 «Встроенные объекты»	2	
	Лабораторная работа №4 «Объект Window»	2	
	Итого	6	
Итого за семестр		6	
2 семестр			
3 Программирование и программное обеспечение финансовой деятельности	Лабораторная работа №5 «Обращение к элементам формы – флажки, радиокнопки, списки»	2	ПК-8
	Лабораторная работа №6 «Объект Image»	1	
	Лабораторная работа №7 «Свойство style. Объект style и его свойства»	1	
	Лабораторная работа №8 «Слои»	2	
	Итого	6	
Итого за семестр		6	
Итого		12	

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 Информационные системы	Проработка лекционного материала	15	ПК-8	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной ра-

Согласована на портале № 41199

	Оформление отчетов по лабораторным работам	68		боте, Тест
	Итого	83		
Итого за семестр		83		
2 семестр				
2 Информационные технологии	Проработка лекционного материала	16	ПК-8	Опрос на занятиях, Тест, Экзамен
	Итого	16		
3 Программирование и программное обеспечение финансовой деятельности	Выполнение контрольных работ	20	ПК-8	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	8		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	56		
	Итого	84		
Итого за семестр		100		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		192		

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. Языки и методы программирования [Текст] : учебник для вузов / И. Г. Головин, И. А. Волкова. - М. : Академия, 2012. - 304 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 30 экз.)

2. Информатика [Текст] : учебник для вузов / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. - СПб. : ПИТЕР, 2012. - 576 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 51 экз.)

12.2. Дополнительная литература

1. Самоучитель JavaScript : самоучитель / В. В. Дунаев. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2005. - 394[6] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Программирование и программное обеспечение финансовой деятельности [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению лабораторных работ и заданий самостоятельной подготовки / А. А. Матолыгин - 2018. 51 с. - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8465 (дата обращения: 29.07.2018).

2. Основы гипертекстового представления интернет-контента [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению лабораторных работ / Э. К. Ахтямов, Ю. П. Ехлаков - 2017. 27 с. - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7118 (дата обращения: 29.07.2018).

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.

Согласована на портале № 41199

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

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 лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. 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:

- 7-Zip
- Google Chrome
- Microsoft Office 95
- Microsoft Visual Studio 2012
- Microsoft Windows 7 Pro
- NetBeans IDE
- OpenOffice

13.1.3. 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.;

Согласована на портале № 41199

- 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/передачи 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. Основными операциями обработки данных являются:
а) сортировка; б) гуртовка;
в) оконтовка; г) сборка.
2. В каком месте HTML документа может располагаться JavaScript код?
а) в секции <head>; б) в секции <body>;
в) в секции <head> и в секции <body>; г) в секции <copy>.
3. Выберите JavaScript команду позволяющую вывести текст на страницу.
а) write('Текст выведен с помощью JavaScript');
б) document.write('Текст выведен с помощью JavaScript');
в) text('Текст выведен с помощью JavaScript');
г) cout<<'Текст выведен с помощью JavaScript'.
4. Выберите комментарий использующийся в JavaScript.
а) //Я являюсь комментарием
б)<!-- Я являюсь комментарием -->

Согласована на портале № 41199

в)<? Я являюсь комментарием ?>

г) rem Я являюсь комментарием

5. Основными операциями обработки данных являются:

а) орошение; б) сортировка;

в) отладка; г) сборка.

6. Совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а так же методология построения баз данных это:

а) техническое обеспечение;

б) правое обеспечение;

в) информационное обеспечение;

г) обеспечение информацией.

7. Чувствителен ли JavaScript к регистру символов?

а) Да

б) Нет

8. С помощью какого тега в языке разметки HTML задается таблица?

а) BORDER;

б) BGCOLOR;

в) TABLE;

г)HTML.

9. Выберите команду для задания цвета фона документа, которую использует информационная

технология – язык разметки HTML:

а) Bgcolor;

б) Link;

в) B;

г) Alink.

.

10. _____ информации определяется ее свойствами отражать реально существующие объекты с необходимой точностью.

а) существенность;

б) оперативность;

в) достоверность;

г) надежность.

11. Что такое гипертекст?

а) текст с перекрестными ссылками;

б) текст, имеющий много значений;

в) подчеркнутый текст;

г) текст, занимающий несколько страниц.

12. Основные формы организации технического обеспечения:

а) централизованная;

б) разрозненная;

в) сверхбыстрая;

г) частично централизованная.

13. Классификация информационных систем по функциональному признаку предполагает в информационной системе следующие подсистемы:

а) производственная;

б) межведомственная;

в) корпоративная;

г) финансируемая.

14. Информационные технологии, которые могут применяться в любой сфере человеческой деятельности.

а) центральные;

б) главные;

Согласована на портале № 41199

в) опорные;
г) ведущие.
15. Унификационные системы документации создаются на следующих уровнях:
а) государственном;
б) межотраслевом;
в) корпоративном;
г) межрегиональном.
16. Основными моделями знаний являются:
а) логичная;
б) продукционная;
в) продуктовая;
г) сетевой ретейл.
17. Какое событие позволяет выполнять код после щелчка мыши?
а) mouseout;
б) mouseclick;
в) onmouseclick;
г) onclick.
18. Информационные технологии решения плохоструктурируемых задач:
а) автоматизация офиса;
б) искусственный интеллект;
в) поддержка производственного процесса;
г) обработка данных.
19. Выберите перечень содержащий только действительно существующие в JavaScript циклы.
а) loop, for, while ;
б) for, while, do..while;
в) while, for..in, cycle;
г) circle, while, switch.
20. Информационные технологии решения плохоструктурируемых задач:
а) автоматизация офиса;
б) поддержки принятия управленческих решений;
в) поддержка производственного процесса;
г) обработка данных.

14.1.2. Экзаменационные вопросы

1.Интеллектуальные информационные технологии для решения финансовых задач
2.Информационные технологии поддержки принятия решения
3.Информационные технологии специалиста
4.Информационные технологии подготовки отчетов
5. Зарубежное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов SAP
6.Отечественное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов "1С"
7.Информационные технологии. Классификация информационных технологий по автоматизации обработки
8.Информационные подсистемы для решения хорошо структурируемых задач
9.Информационные подсистемы для решения плохо структурируемых задач
10.Классификация задач по признаку структурированности
11.Математическое обеспечение
12.Программное обеспечение
13.Организационное обеспечение
14.Правовое обеспечение
15.Техническое обеспечение
16.Информационная обеспечение
17.Функциональная структура управленческой информационной системы

Согласована на портале № 41199

18.Процессы в управленческой информационной системы
19. Синтаксис Javascript.
20. Циклы Javascript.

14.1.3. Темы контрольных работ

Конструкции принятия решения в Javascript
Циклы в Javascript
Функции в Javascript
Типы данных и операции в Javascript

14.1.4. Темы опросов на занятиях

Информационная система, как основа программной поддержки процессов управления в организации

Структура информационной системы. Функциональные подсистемы информационной управленческой системы.

Классификация задач по степени структурированности. Структура и состав информационных систем для решения плохоструктурированных задач.

Основные определения. Классификация информационных технологий по степени автоматизации.

Информационные технологии младшего звена управления. Информационные технологии специалиста. Информационные технологии поддержки принятия решения. Интеллектуальные информационные технологии для решения финансовых задач.

Отечественное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов "1С". Зарубежное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов SAP.

14.1.5. Темы лабораторных работ

Лабораторная работа №1 «Введение в JavaScript»
Лабораторная работа №2 «События и функции»
Лабораторная работа №3 «Встроенные объекты»
Лабораторная работа №4 «Объект Window»
Лабораторная работа №5 «Обращение к элементам формы – флажки, радиокнопки, списки»
Лабораторная работа №6 «Объект Image»
Лабораторная работа №7 «Свойство style. Объект style и его свойства»
Лабораторная работа №8 «Слои»

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	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету,	Преимущественно проверка методами исходя из состояния

Согласована на портале № 41199

показаниям	контрольные работы, устные ответы	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.

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 № 41199