

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

Документ подписан электронной подписью
 Сертификат: 1с6сfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820
 Владелец: Троян Павел Ефимович
 Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программирование и программное обеспечение проектной деятельности

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: **2, 3**
 Семестр: **4, 5**
 Учебный план набора 2014 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	4 семестр	5 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	4	6	10	часов
2	Практические занятия	6	12	18	часов
3	Всего аудиторных занятий	10	18	28	часов
4	Самостоятельная работа	22	153	175	часов
5	Всего (без экзамена)	32	171	203	часов
6	Подготовка и сдача экзамена / зачета	4	9	13	часов
7	Общая трудоемкость	36	180	216	часов
				6.0	З.Е.

Контрольные работы: 5 семестр - 1
 Зачет: 4 семестр
 Экзамен: 5 семестр

Томск 2018

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 кафедры
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 статисти-
стики (ЭМИС)

_____ Е. А. Шельмина

Старший преподаватель кафедры
менеджмента (менеджмента)

_____ Т. В. Архипова

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 документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений

Приобретение студентами знаний в области информатики и необходимых навыков работы с пакетами прикладных программ общего назначения, а так же научить студентов применять имеющиеся на рынке программных продуктов элементы экономических информационных систем и информационные технологии в своей профессиональной деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

- научить студентов применять имеющиеся на рынке программных продуктов элементы информационных систем и информационные технологии в своей будущей профессиональной деятельности;
- развитие творческой самостоятельности студентов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

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

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика.

Последующими дисциплинами являются: Информационные технологии в менеджменте.

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-8 владением навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** структуру управленческой информационной системы; информационные технологии автоматизации решения управленческих задач; программное обеспечение проектной 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	
		4 семестр	5 семестр
Аудиторные занятия (всего)	28	10	18
Лекции	10	4	6

Практические занятия	18	6	12
Самостоятельная работа (всего)	175	22	153
Проработка лекционного материала	40	6	34
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	111	16	95
Выполнение контрольных работ	24	0	24
Всего (без экзамена)	203	32	171
Подготовка и сдача экзамена / зачета	13	4	9
Общая трудоемкость, ч	216	36	180
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	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
4 семестр					
1 Информационные системы	4	6	22	32	ОПК-7, ПК-8
Итого за семестр	4	6	22	32	
5 семестр					
2 Информационные технологии	4	0	22	26	ОПК-7, ПК-8
3 Программирование и программное обеспечение проектной деятельности	2	12	131	145	ОПК-7, ПК-8
Итого за семестр	6	12	153	171	
Итого	10	18	175	203	

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
4 семестр			
1 Информационные системы	Информационная система, как основа программной поддержки процессов управления в организации	1	ОПК-7, 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.	1	
	Итого	4	
Итого за семестр		4	
5 семестр			
2 Информационные технологии	Основные определения. Классификация информационных технологий по степени автоматизации.	2	ОПК-7, ПК-8
	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 проектной деятельности	Отечественное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов "1С". Зарубежное программное обеспечение для финансовой деятельности. Линейка продуктов SAP.	2	ОПК-7, ПК-8
	Итого	2	
Итого за семестр		6	
Итого		10	

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 Информатика	+	+	+
Последующие дисциплины			
1 Информационные технологии в менеджменте	+	+	+

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.	Прак. зан.	Сам. раб.	

ОПК-7	+	+	+	Контрольная работа, Экзамен, Опрос на занятиях, Зачет, Тест, Отчет по практическому занятию
ПК-8	+	+	+	Контрольная работа, Экзамен, Опрос на занятиях, Зачет, Тест, Отчет по практическому занятию

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
4 семестр			
1 Информационные системы	Практическая работа №1 «Введение в JavaScript»	3	ОПК-7, ПК-8
	Практическая работа №2 «События и функции»	3	
	Итого	6	
Итого за семестр		6	
5 семестр			
3 Программирование и программное обеспечение проектной деятельности	Практическая работа №3 «Встроенные объекты»	2	ОПК-7, ПК-8
	Практическая работа №4 «Объект Window»	2	
	Практическая работа №5 «Обращение к элементам формы – флажки, радиокнопки, списки»	2	
	Практическая работа №6 «Объект Image»	2	
	Практическая работа №7 «Свойство style. Объект style и его свойства»	2	
	Практическая работа №8 «Слой»	2	
	Итого	12	
Итого за семестр		12	
Итого		18	

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
4 семестр				
1 Информационные системы	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	16	ОПК-7, ПК-8	Зачет, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест
	Проработка лекционного материала	6		
	Итого	22		
Итого за семестр		22		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
5 семестр				
2 Информационные технологии	Проработка лекционного материала	22	ОПК-7, ПК-8	Опрос на занятиях, Тест, Экзамен
	Итого	22		
3 Программирование и программное обеспечение проектной деятельности	Выполнение контрольных работ	24	ОПК-7, ПК-8	Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест, Экзамен
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	95		
	Проработка лекционного материала	12		
	Итого	131		
Итого за семестр		153		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		188		

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 проектной деятельности [Электронный ресурс]: Методические указания по выполнению практических работ и заданий самостоятельной подготовки / А. А. Матолыгин - 2018. 54 с. - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/8486> (дата обращения: 31.07.2018).

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>

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 практических занятий

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.;
- 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 <body>.
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 -->
 в) <? Я являюсь комментарием ?>
 г) gem Я являюсь комментарием
5. Основными операциями обработки данных являются:
- а) рошение; 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) правовое 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;
- 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 автоматизи-

зации 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
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

Пример задания контрольной работы.

Посчитать сумму ряда от А до В. Если сумма ряда превышает 1000 поделить ее пополам. Исходные данные запрашиваются через диалоговые окна. Результат вычислений выводится в окно сообщений и окно браузера. Вычисление суммы ряда оформить функцией.

14.1.4. Темы опросов на занятиях

Информационная система, как основа программной поддержки процессов управления в организации

Основные определения. Классификация информационных технологий по степени автоматизации.

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

Структура информационной системы. Функциональные подсистемы информационной управленческой системы.

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

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

14.1.5. Зачёт

1. Математическое обеспечение
2. Программное обеспечение
3. Организационное обеспечение
4. Правовое обеспечение
5. Техническое обеспечение
6. Информационная обеспечение
7. Функциональная структура управленческой информационной системы
8. Процессы в управленческой информационной системы
9. Синтаксис Javascript.
10. Циклы Javascript.
11. Информационные подсистемы для решения хорошо структурируемых задач
12. Информационные подсистемы для решения плохо структурируемых задач
13. Классификация задач по признаку структурированности

14.1.6. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

Практическая работа №1 «Введение в JavaScript»

Практическая работа №2 «События и функции»

Практическая работа №3 «Встроенные объекты»

Практическая работа №4 «Объект Window»

Практическая работа №5 «Обращение к элементам формы – флажки, радиокнопки, списки»

Практическая работа №6 «Объект Image»

Практическая работа №7 «Свойство style. Объект style и его свойства»

Практическая работа №8 «Слой»

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.

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.