

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 21.08.2023 02:10:13
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaedebeea849

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Языки и методы программирования»
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 01.03.02-« Прикладная математика и информатика»
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю «Системное программирование и компьютерные технологии»

факультет ФКТ, ВТ и Э,
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра прикладной математики и информатики (ПМИИ)
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, курс 1,2 семестр (ы) 1,2, 3,
очная, очно-заочная, заочная

(Ашваманова)
8928 287 81 83

г. Махачкала, 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 01.03.02-« Прикладная математика и информатика» с учетом рекомендаций ОПОП ВО по профилю «Системное программирование и компьютерные технологии».

Разработчик Алиосманова О.А. Алиосманова О.А.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

11.09.2019 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) _____

Исабекова Т.И. Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

11.09.2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ПМИИ от 11.09.2019 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)

Исабекова Т.И. Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

11.09.2019 г.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики от 12.09.2019 года, протокол № 1

Председатель Методического совета факультета

Исабекова Т.И. Исабекова Т.И., к.ф.-м.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

11.09.2019 г.

Декан факультета Юсуфов Ш.А. Юсуфов Ш.А.
подпись ФИО

Начальник УО Магомаева Э.В. Магомаева Э.В.
подпись ФИО

И.о начальника УМУ Гусейнов М.Р. Гусейнов М.Р.
подпись ФИО

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: получение студентами знаний по применению математических методов и моделей для объективной оценки последствий принимаемых решений в сфере финансово-экономических операций, а также их обучение использованию существующих пакетов программ в этой области.

Задачи изучения дисциплины: обучение студентов современным методам оценки финансовых операций с использованием вычислительной техники; сформировать теоретические знания и умения, необходимые для работы с современными банковскими информационными системами и технологиями; сформировать практические навыки, необходимые для работы в кредитно-банковской сфере.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина включена в обязательную часть. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетных единиц). Форма итогового контроля – зачет в третьем семестре на втором курсе.

Знания, полученные в результате изучения этой дисциплины, будут использоваться студентом в своей дальнейшей учебе и практической деятельности, так как ему придется работать в условиях жесткой рыночной конкуренции и практически повсеместной автоматизации деятельности предприятий и организаций на основе использования экономико-математических методов и моделей.

Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов школьных знаний, а также знаний по курсам: «Математический анализ», «Языки и методы программирования», «Операционные системы».

Основными видами занятий являются лекции, практические и лабораторные занятия. Для освоения дисциплины наряду с проработкой лекционного материала необходимо проведение самостоятельной работы.

Основными видами текущего контроля знаний являются контрольные и практические работы по каждой теме.

Основными видами рубежного контроля знаний являются зачет.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин: «Системы программирования», «Теория систем и системный анализ», «Компьютерная графика», «Администрирование в информационных системах».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Введение в профессию»

В результате освоения дисциплины «Введение в профессию» обучающийся по направлению подготовки 01.03.02-«Прикладная математика и информатика» по профилю подготовки «Системное программирование и компьютерные технологии», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Таблица 1- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
УК-1	Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p> <p>УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.</p>
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. <p>УК-3.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. <p>УК-3.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. <p>УК-4.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках. <p>УК-4.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; - навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.
УК-6	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать	<p>УК-6.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. <p>УК-6.2. Уметь:</p>

	траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	- эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. УК-6.3. Владеть: - методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
ОПК-2	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ОПК-2.1 Знать методы и приемы формализации и типовые алгоритмы решения прикладных задач ОПК-2.2 Знать основные понятия и методы теории информации и кодирования ОПК-2.3 Уметь использовать существующие алгоритмы, языки и системы программирования для решения специальных задач
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Знать основные методы и средства обеспечения информационной безопасности ОПК-4.2 Знать принципы функционирования информационно-коммуникационных технологий ОПК-4.3 Знать основы архитектуры и особенности функционирования операционных систем ОПК-4.4 Уметь решать задачи профессиональной деятельности на основе существующих компьютерных технологий ОПК-4.5 Владеть навыками решения задач профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-4.6 Уметь ориентироваться в актуальных научных проблемах прикладной математики и информатики

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	2/72		
Лекции, час	17	-	-
Практические занятия, час	17	-	-
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	38	-	-
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	4	-	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов, при заочной форме 9 часов отводятся на контроль)	-	-	-

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	<p><u>Лекция 1.</u> <u>Тема 1 Методы математического моделирования</u> 1. Основные принципы математического моделирования 2. Применение аналогий при построении моделей 3. Этапы построения моделей 4. Методы исследования математических моделей*</p>	2	2		6				
2	<p><u>Лекция 2.</u> <u>Тема 2 Методы математического моделирования</u> 1. Математические модели в научных исследованиях 2. Математические модели биологии, экономике, в статистической механике. 3. Математические модели в научных исследованиях Модели динамических систем. Особые точки. 4. Бифуркации. Динамический хаос. Эргodicность и перемешивание. Понятие о самоорганизации.*</p>	2	2		4				
3	<p><u>Лекция 3.</u> <u>Тема 3: Прикладные математические программные пакеты.</u> 1. Знакомство с MathCAD и Matlab 2. Обзор математических пакетов 3. Пакет Mathematica. Пакет Maple*</p>	2	2		4				
4	<p><u>Лекция 4.</u> <u>Тема 4: Основные приемы использования пакета Mathcad</u> 1. Ввод выражений. Блоки выделения 2. Векторы и матрицы 3. Операторы 4. Функции 5. Работа с файлами*</p>	2	2		4				

5	<p><u>Лекция 5.</u> <u>Тема 5 :</u> Тема Графика программы MathCAD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Графические возможности Mathcad 2. Двумерные графики в декартовой системе координат 3. Построение кривой, заданной параметрически 4. Построение графиков в полярной системе координат* 5. Трехмерные графики* 	2	2	4				
6	<p><u>Лекция 6.</u> <u>Тема 6:</u> Матричные вычисления в Matlab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура программы. Основные математические операции и типы данных 2. Условный оператор 3. Оператор цикла while 4. Оператор цикла for* 	2	2	4				
7	<p><u>Лекция 7.</u> <u>Тема 7:</u> Работа с графиками в MatLab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функция plot 2. Оформление графиков 3. . Отображение трехмерных графиков 4. Отображение растровых изображений* 	2	2	4				
8	<p><u>Лекция 8.</u> <u>Тема 8:</u> Работа с файлами в MatLab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Функции save и load 2. Функции fwrite и fread 3. Функции fscanf и fprintf 4. Функции imread и imwrite* 	2	2	4				
9	<p><u>Лекция 9.</u> <u>Тема 9:</u> Программирование функций в MatLab</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Порядок определения и вызова функций 2. Область видимости переменных* 	1	1	4				

Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)	Входная конт. работа			Входная конт. работа; Контрольная работа
	1 аттестация	2 аттестация	3 аттестация	
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Экзамен			Экзамен
	17	17	38	
Итого				

К видам учебной работы в вузе отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Вуз может устанавливать другие виды учебных занятий.

*. Вопросы, полностью отведенные для самостоятельного изучения студентами

** - Разделы, тематику и вопросы по дисциплине следует разделить на три текущие аттестации в соответствии со сроками проведения текущих аттестаций. По материалу программы, пройденному студентом после завершения 3-ей аттестации до конца семестра (2-3 недели), контроль успеваемости осуществляется при сдаче зачета или экзамена.

4.2 Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов		Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Заочно	
1	2	3	4	5	6
1	№ 1	Практическое занятие № 1. Основы работы с MATLAB	2		№№1-10
2	№ 2	Практическое занятие № 2. Операции с векторами и матрицами в системе MATLAB	2		№№1-10
3	№ 3	Практическое занятие № 3. Программирование в среде MATLAB	2		№№1-10
4	№ 4	Практическое занятие № 4. Работа с графикой средствами MATLAB	2		№№1-10
5	№ 5	Практическое занятие № 5. Примеры использования MathCAD	2		№№1-10

6	№ 6	Практическое занятие № 6. Определение и вычисление значения функции в точке	2	№№1-10
7	№ 7	Практические занятия № 7- 8. Решение задач элементарной математики в MathCAD	5	№№1-10
		Итого:	17	

4.4. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины		Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Заочно		
1	2	3	4	5	6
1	Методы исследования математических моделей*	6		№№1-10	Реферат, статья
2	Бифуркации. Динамический хаос. Эргodicность и перемешивание. Понятие о самоорганизации.* Пакет Mathematica. Пакет Maple*	4		№№1-10	Реферат, статья
3	Работа с файлами*	4		№№1-10	Реферат, статья
4	Построение графиков в полярной системе координат* Трехмерные графики* Оператор цикла for*	4		№№1-10	Реферат, статья
5	Отображение растровых изображений*	4		№№1-10	Реферат, статья
6	Функции imread и imwrite*	4		№№1-10	Реферат, статья
7	Область видимости переменных*	4		№№1-10	Реферат, статья
8	Итого:	38			

5. Образовательные технологии

5.1. При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: Microsoft Office 2007/2013/2016 (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint), Machcad, Matlab.

Данные программы позволяют изучить возможности автоматизации вычислений финансовых операций для качественного и оперативного анализа результатов их влияния на финансово-хозяйственную деятельность хозяйствующего субъекта.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MS PowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки при реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами «Математика», «Системы программирования», «Теория систем и системный анализ», «Компьютерная графика», «Администрирование в информационных системах». демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности.

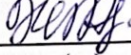
6. **Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Введение в профессию» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение
дисциплины «Введение в профессию»**

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

Зав. библиотекой  **Ж.А. Алиева**
(подпись, ФИО)

№	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5
ОСНОВНАЯ				
1	Лк, ,пз, ср	Гаряева, В. В. Решение задач с использованием пакетов прикладных программ : учебное пособие / В. В. Гаряева. — 2-е изд. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2018. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-1820-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/108508	-
2	Лк, пз ср	Нейронные сети в Matlab : учебное пособие / перевод с английского А. А. Маслов. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2017. — 165 с. — ISBN 978-5-906920-72-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/121856	-
3	Лк, пз, ср	Системное и прикладное программное обеспечение : учебное пособие / составители И. А. Журавлёва, П. К. Корнеев. — Ставрополь : СКФУ, 2017. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/155253	-
4	Лк, пз, ср	Красавин, А. В. Компьютерный практикум в среде MatLab : учебное пособие / А. В. Красавин, Я. В. Жумагулов. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2015. — 280 с. — ISBN 978-5-7262-2194-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/119484	-
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ				
5	Лк, пз, ср	Влацкая, И. В. Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения : учебное пособие / И. В. Влацкая, Н. А. Заельская, Н. С. Надточий. — Оренбург : ОГУ, 2015. — 118 с. — ISBN 978-5-7410-1238-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/98065	-

6	Лк, пз, ср	Гольдштейн, А. Л. Оптимизация в среде MATLAB : учебное пособие / А. Л. Гольдштейн. — Пермь : ПНИПУ, 2015. — 192 с. — ISBN 978-5-398-01361-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/160831	-
7	Лк, пз, ср	Кологривов, В. А. Функциональная среда программирования системы MatLab : учебно-методическое пособие / В. А. Кологривов. — Москва : ТУСУР, 2012. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/11172	-
8	Лк, пз, ср	Капитанов, Д. В. Введение в MatLab : учебное пособие / Д. В. Капитанов, О. В. Капитанова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2016. — 65 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/153039	-
9	Лк, пз, ср	Меликов, И. М. Решение инженерных задач на ЭВМ : учебное пособие / И. М. Меликов, А. Х. Бекеев, Ф. М. Магомедов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2015. — 43 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/116306	-
10	Лк, пз, ср	Ольшанская, Т. В. Компьютерные технологии в машиностроении. Основы работы в системе Mathcad : учебное пособие / Т. В. Ольшанская, И. Ю. Летягин. — Пермь : ПНИПУ, 2014. — 97 с. — ISBN 978-5-398-01227-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/160807	-

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Введение в профессию»

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Введение в профессию» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная экономическая литература, экономическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Для проведения лекционных занятий используется лекционный зал факультета Компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №307).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы кафедры прикладной математики и информатики (ПМИИ) (ауд. № 352, 307), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 307 - компьютерный зал:

ПЭВМ в сборе: CPU AMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MUY19HJLJCQ959494B – 5 шт;

- ауд. № 352 – компьютерный зал № 15:

ПЭВМ в сборе: CPU AMD A4-4000-3.0GHz/A68HM-k (RTL) Socklet FM2+/DDR 3 DIMM 4Gb/HDD 500Gb Sata/DVD+RW/Minitover 450BT/20,7” ЖК монитор 1920x1080 PHILIPS D-Sub ком-кт:клав-ра,мышь USB – 6 шт;

Все персональные компьютеры подключены к сети университета и имеют выход в глобальную сеть Интернет.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь,

проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене