

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Введение в современные компьютерные технологии»
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 Компьютерных технологий, вычислительной техники и энергетики,
наименование факультета, где ведется дисциплина

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

Форма обучения очная, курс 2 семестр (ы) 4 ,
очная, очно-заочная, заочная


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.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

11.09.2019 г.

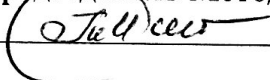
Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) _____

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

12.09.2019 г.

Декан факультета _____  Юсуфов Ш.А.
подпись ФИО

Начальник УО _____  Магомаева Э.В.
подпись ФИО

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

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: получение студентами знаний по современным компьютерным технологиям, а также их обучение использованию существующих пакетов программ в этой области и развитие способности применять полученные теоретические знания к решению актуальных практических задач, формированию логического мышления, развитию абстрактного мышления.

Задачи изучения дисциплины: знакомство с современными методами и подходами к обработке информации, изучение основ алгоритмизации вычислительных процессов и программирования решения задач, развитие навыков работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, разработки программного обеспечения и работы с научно-технической литературой и документацией, используя современные аппаратные и программные средства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина включена в обязательную часть. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единиц). Форма итогового контроля – экзамен 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: «Математика», «Информатика и программирование», «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 лабораторные работы по каждой теме.

Основными видами рубежного контроля знаний являются экзамен. Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для изучения дисциплин: «Администрирование в информационных системах», «Теория оптимального управления», «Высокопроизводительные вычислительные системы».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Введение в современные компьютерные технологии»

В результате освоения дисциплины «Введение в современные компьютерные технологии» 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

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-7	Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	ПК-7.1 Знает виды угроз информационных систем и методы обеспечения информационной безопасности ПК-7.2 Умеет организовать комплексную защиту информационных систем ПК-7.3 Владеет правовыми, административными, программно-аппаратными средствами информационной защиты, навыками работы с инструментальными средствами защиты информации
ПК-9	Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации	ПК-9.1.1 Знает методы управления доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы ПК-9.1.2 Знает методы восстановления работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев ПК-9.1.3 Знает методы обслуживания периферийного оборудования ПК-9.2.1 Умеет управлять доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы ПК-9.2.2 Умеет восстанавливать работоспособность программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев ПК-9.2.3 Умеет обслуживать периферийное оборудование ПК-9.3.1 Владеет навыками управления доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы ПК-9.3.2 Владеет навыками восстановления работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев ПК-9.3.3 Владеет навыками обслуживания периферийного оборудования

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	4/144		
Лекции, час	17	-	-
Практические занятия, час	-	-	-
Лабораторные занятия, час	17	-	-
Самостоятельная работа, час	74	-	-
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	-	-	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов, при заочной форме 9 часов отводятся на контроль)	1 ЗЕТ – 36 часов	-	-

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>Лекция 1. Тема 1: «Введение в облачные технологии»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Возникновение и понятие облачных вычислений. 2. Архитектура облачных вычислений. 3. Критерии эффективности информационных технологий* 	2		2	9				
2	<p>Лекция 2. Тема 2: «Облачные технологии»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компоненты облачных приложений 2. Отличительные признаки высокоэффективных технологий и основные принципы их проектирования* 3. Стандарты пользовательского интерфейса ИТ* 	2		2	9				
3	<p>Лекция 3. Тема 3: «Введение в когнитивные сервисы»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Когнитивные модели и методы 2. Категория искусственного интеллекта 3. Услуги, входящие в Azure Cognitive Services 4. Когнитивные методы анализа* 	2		2	9				
4	<p>Лекция 4. Тема 4: «Введение в интеллектуальные чат-боты»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Области их использования. 2. Тенденции развития интеллектуальных чат-ботов 3. Механизм искусственного интеллекта*. 	2		2	9				
5	<p>Лекция 5. Тема 5 «Введение в интеллектуальные чат-боты»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Платформы создания интеллектуальных чат-ботов 2. Специализированные компоненты 3. Аналитика взаимодействия с интеллектуальными ботами*. 	2		2	9				

6	<p>Лекция 6. Тема 6: «Введение в технологию Интернет вещей»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Базовых понятий интернета вещей 2. Архитектура IoT-систем 3. Сценарии применения IoT-систем 4. IoT в организации дорожного движения 5. Логистика* 6. Интернет-вещи в промышленности (IIoT)* 	2	2	9			
7	<p>Лекция 7. Тема 7: «Введение в виртуальную и дополненную реальность».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технология «Виртуальная реальность 2. Программно-аппаратные средства технологии «Виртуальная реальность» 3. Возможности системы «Виртуальная реальность» 4. Перспективы использования системы «Виртуальная реальность»* 	2	2	10			
8	<p>Лекция 8. Тема 8: « Введение в машинное обучение».</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Области применения машинного обучения. 2. Классификация машинного обучения 3. Изучение основных компонентов этапов проектов по разработке модели машинного обучения.* 	3	3	10			
<p>Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)</p>		<p>Входная конт. работа 1 аттестация 1-3 темы 2 аттестация 4-6 темы 3 аттестация 7. 8 темы</p>			<p>Входная конт. работа; Контрольная работа</p>		
<p>Форма промежуточной аттестации (по семестрам)</p>		<p>Экзамен</p>			<p>Экзамен</p>		
<p>Итого</p>		17	17	74			

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 ответственные 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 лабораторных 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		6
1	№ 1, 2	Лабораторная работа №1 Облачные технологии	4		№1-18
2	№ 3,4	Лабораторная работа №2 Когнитивные сервисы	4		№1-18
3	№5,6	Лабораторная работа №3 Технологию Интернет вещей	4		№1-18
4	№7,8	Лабораторная работа №4 Системы «Виртуальная реальность»	5		№1-18
		Итого:	17		

4.3. 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	Изучение основных компонентов этапов проектов по разработке модели машинного обучения.*	9		№1-18	Реферат, статья
2	Перспективы использования системы «Виртуальная реальность»*	9		№1-18	Реферат, статья

3	Логистика* Интернет-вещи в промышленности (IIoT)*	9	№1-18	Реферат, статья
4	Аналитика взаимодействия с интеллектуальными ботами*	9	№1-18	Реферат, статья
5	Механизм искусственного интеллекта*.	9	№1-18	Реферат, статья
6	Когнитивные методы анализа*	9	№1-18	Реферат, статья
7	Отличительные признаки высокоэффективных технологий и основные принципы их проектирования* Стандарты пользовательского интерфейса ИТ*	10	№1-18	Реферат, статья
8	Критерии эффективности информационных технологий*	10	№1-18	Реферат, статья
	Итого:	74		

5. Образовательные технологии

5.1. При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: Microsoft Office 2007/2013/2016 (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint), СУБД MS SQL Server 2016, C++, Visual Studio 2016, C#, 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 «Теория оптимального управления», «Высокопроизводительные вычислительные системы», «Администрирование в информационных системах» демонстрации возможности применения полученных знаний в практической деятельности. При изучении широко используются прогрессивные, эффективные и инновационные методы, такие как.

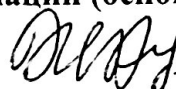
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Введение в современные компьютерные технологии» 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 современные компьютерные технологии»**

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

Зав. библиотекой  Алиева Ж.А.
(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, лб, ср	Современные компьютерные технологии : учебное пособие / Р.Г. Хисматов [и др.].. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 83 с. — ISBN 978-5-7882-1559-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт].	URL: https://www.iprbookshop.ru/62279.html	-
2	Лк, лб, ср	Шматов, Г. П. Нейронные сети и генетический алгоритм : учебное пособие / Г. П. Шматов. — Тверь : ТвГТУ, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-7995-1007-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/171312	-
3	Лк, лб, ср	Дубков, И. С. Решение практических задач на базе технологии интернета вещей : учебное пособие / И. С. Дубков, П. С. Сташевский, И. Н. Яковина. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 80 с. — ISBN 978-5-7782-3161-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/118206	-
4	Лк, лб, ср	Настройка сетевых сервисов : учебно-методическое пособие / составители Г. В. Абрамов [и др.]. — Воронеж : ВГУ, 2017. — 27 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/154775	-
5	Лк, лб, ср	Гостин, А. М. Интернет-технологии : учебное пособие / А. М. Гостин, А. Н. Сапрыкин. — Рязань : РГРТУ, 2017 — Часть 2 — 2017. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/168158	-
6	Лк, лб, ср	Головко, В. А. Нейросетевые технологии обработки данных : учебное пособие / В. А. Головко, В. В. Краснопрошин. — Минск : БГУ, 2017. — 263 с. — ISBN 978-985-566-467-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/180542	-

7	Лк, лб, ср	ерчес, Н. И. Информатика. Интернет-экзамен на «отлично» : учебное пособие / Н. И. Герчес, О. Н. Щетинская. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. — 119 с. — ISBN 978-5-9961-1207-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/88579	-
8	Лк, лб, ср	Гладких, Т. В. Информационные системы и сети : учебное пособие / Т. В. Гладких, Е. В. Воронова. — Воронеж : ВГУИТ, 2016. — 86 с. — ISBN 978-5-00032-189-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/92230	-
9	Лк, лб, ср	Лабораторный практикум по семантическим технологиям и веб-сервисам : учебное пособие / В. В. Климов, А. А. Чернышов, А. И. Баландина, А. Д. Косткина. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2016. — 68 с. — ISBN 978-5-7262-2207-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/119502	-
10	Лк, лб, ср	Гостин, А. М. Интернет-технологии : учебное пособие / А. М. Гостин, А. Н. Сапрыкин. — Рязань : РГРТУ, 2016 — Часть 1 — 2016. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/168157	-
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ				
11	Пз, лб, ср	Пржегорлинский, В. Н. Компьютерные сети : учебное пособие / В. Н. Пржегорлинский, С. И. Бабаев, Т. И. Калинкина. — Рязань : РГРТУ, 2016 — Часть 1 : Основы сетевых технологий — 2016. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/168179	--
12	Пз, лб, ср	Вагин Д.В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Вагин Д.В., Петров Р.В.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 52 с. — ISBN 978-5-7782-3939-5. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт].	URL: https://www.iprbookshop.ru/98738.html	-
13	Лк, лб, ср	Минина, И. В. Основы современных компьютерных технологий : учебное пособие / И. В. Минина. — Оренбург : ОГУ, 2016 — Часть 3 — 2016. — 214 с. — ISBN 978-5-7410-1530-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/159652	
14	Лк, лб, ср	Минина, И. В. Основы современных компьютерных технологий : учебное пособие / И. В. Минина. — Оренбург : ОГУ, 2016 — Часть 4 — 2016. — 167 с. — ISBN 978-5-7410-1531-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/159653	-

15	Лк, лб, ср	Минина, И. В. Основы современных компьютерных технологий : учебное пособие / И. В. Минина. — Оренбург : ОГУ, 2019 — Часть 5 — 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-7410-2272-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/159932	-
16	Лк, лб, ср	Воробьев, С. П. Сетевые технологии в АСУ : учебное пособие / С. П. Воробьев. — Новочеркасск : ЮРГПУ, 2015. — 107 с. — ISBN 978-5-9997-0507-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/180929	-
17	Лк, лб, ср	Пархимович, М. Н. Основы интернет-технологий : учебное пособие / М. Н. Пархимович, А. А. Липницкий, В. А. Некрасова. — Архангельск : САФУ, 2014. — 366 с. — ISBN 978-5-261-00827-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/96548	-
18	Лк, лб, ср	Айвазян, В. Б. Интернет-технологии : методические указания / В. Б. Айвазян. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2013. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	URL: https://e.lanbook.com/book/181496	-
Программное обеспечение				
19	лб.	MS Windows XP/ Vista / 7/8/10		
20	лб.	Microsoft Office 2003/2007/2013/2016		

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Введение в современные компьютерные технологии»

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Введение в современные компьютерные технологии» 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 информационных систем, 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: MY19НЛЛСQ959494В – 5 шт;

- ауд. № 352 – компьютерный зал № 15:

ПЭВМ в сборе: CPU AMD A4-4000-3.0GHz/A68HM-k (RTL) Sockets 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 ДЦГУ 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