

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.10.2025 09:16:48
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Теория систем и системный анализ
наименование дисциплины по ОПОП

для направления 09.03.03- «Прикладная информатика»
шифр и полное наименование направления (специальности)

по профилю Прикладная информатика в дизайне

факультет Технологический
наименование факультета, где ведется дисциплина

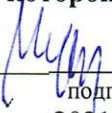
кафедра Информационных технологий и прикладной информатики в экономике (ИТиПИвЭ)
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная, заочная, курс 3(4) семестр (ы) 6(8)
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала, 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 – «Прикладная информатика» с учетом рекомендаций ОПОП ВО по профилю «Прикладная информатика в дизайне».

Разработчик  Ахмедханова С.Т., к.э.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 27 » 08 2021 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) _____
 Муратов М.М., к.э.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 28 » 08 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры курс «Дизайна» от 21.09.21 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю) _____
 Парамазова А.И.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 28 » 08 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии факультета информационных систем в экономике и управлении от 28.08.2021 года, протокол № 1

Председатель МК ФИСФиА  Ибрагимова Л.Р.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 28 » 08 2021 г.

Декан факультета  Абдулхаликов З.А.
подпись ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.
подпись ФИО

И.о. проректора по УР  Баламирзоев Н.Л.
подпись ФИО

1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: обучение студентов основным положениям теории систем, методологией, позволяющей системно рассматривать экономические процессы, процессы управления предприятиями и другими структурами, общим методом системного анализа и синтеза, моделирования для принятия решений по управлению экономическими прикладными процессами.

Задачи изучения дисциплины: изучение основ теории систем, основ системного анализа, принципов моделирования как основы исследования систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Теория систем и системный анализ» включена в обязательную часть учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы). Форма итогового контроля – для очного обучения экзамен в 6 – м семестре, экзамен для заочного обучения – на 4 курсе в 8 семестре.

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, в частности в сфере системного анализа и моделирования процессов.

Изучение дисциплины предполагает наличие у студентов школьных знаний, а также знаний по курсам: «Математика», «Дискретная математика», «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии», «Методы оптимизации и исследования операций», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Имитационное моделирование».

Основными видами занятий являются лекции и практические 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.

Основным видом рубежного контроля знаний является экзамен.

Дисциплина создает теоретическую и практическую основу для выполнения выпускной квалификационной работы по направлению подготовки бакалавров 09.03.03- «Прикладная информатика», профилю «Прикладная информатика в дизайне».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Теория систем и системный анализ»

В результате освоения дисциплины «Теория систем и системный анализ» обучающийся по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» по профилю подготовки – «Прикладная информатика в дизайне» 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	Наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1	Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
ОПК-6	Способность анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы и применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1. Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования. ОПК-6.2. Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	4/144		4/144
Лекции, час	34	-	9
Практические занятия, час	-	-	
Лабораторные занятия, час	34	-	9
Самостоятельная работа, час	40	-	117
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 экзамен	-	9 часов 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	<u>Лекция 1.</u> Тема 1: «Понятие системы и ее свойства» 1. Понятие системы. 2. Классификация сложных систем*. 3. Свойства сложных систем. 4. Основные категории систем*. Список литературы, рекомендуемой к изучению дисциплины.	2		2	2	1		1	7		
2	<u>Лекция 2.</u> Тема 1: «Сложные системы и их фундаментальные свойства» 1. Понятие сложная организационно–техническая система (СОТС). 2. Виды и формы представления структур СОТС. 3. Закономерности функционирования и развития систем. 4. Иерархическая структура СОТС. 5. Управляемость, достижимость, адаптируемость СОТС*.	2		2	2				7		
3	<u>Лекция 3.</u> Тема 2: «Основные положения системного анализа» 1. Системно–компонентный подход. 2. Системно–структурный подход. 3. Системно–функциональный подход 4. Элементы теории адаптивных и самоорганизующихся систем*. 5. Основополагающие принципы системного анализа*.	2		2	2	1	1		7		

4	<u>Лекция 4.</u> <u>Тема 3: «Содержание главных направлений СА»</u> 1. Понятие цели 2. Закономерности целеобразования. 3. Формирование целевых функций, критериев оптимальности. 4. Виды и формы представления структур целей*.	2		2	2	2			7
5	<u>Лекция 5.</u> <u>Тема 3: «Содержание главных направлений СА»</u> 1. Конструирование моделей функционирования СОТС. 2. Понятие о решении оптимальных задач. 3. Основные положения системной технологии анализа и синтеза СОТС. 4. Решение оптимизационных задач*. Принятие решений о конструкции исследуемой сложной системы*.	2		2	2	1		1	7
6	<u>Лекция 6.</u> <u>Тема 4 : «Основной критериальный постулат (ОКП) СА»</u> 1. Две формы представления ОКП. 2. Критерий «стоимость–эффективность». 3. Представление оценки риска в ОКП. Критерии оценки конкуренто-способности СОТС*.	2		2	2				7
7	<u>Лекция 7</u> <u>Тема 5: «Принципы формирования векторного векторных критериев оптимальности»</u> 1. Многокритериальные задачи анализа и синтеза СС. 2. Принципы оптимальности в многокритериальных задачах синтеза СС. Основные положения системной технологии синтеза сложных систем*.	2		2	2	1		1	7

8	<u>Лекция 8</u> <u>Тема 5: «Принципы формирования векторного векторных критериев оптимальности»</u> 1. Парето-оптимальные решения. 2. Обратный принцип Парето. 3. Компьютерная реализация обратного принципа Парето. 4. Модели типа систем массового обслуживания*. Модели типа марковских цепей и процессов*.	2		2	2	2		7
9	<u>Лекция 9</u> <u>Тема 6: «Принципы оптимизации функционирования СОТС в условиях неопределенности»</u> 1. Понятие о ситуации принятия системных решений. 2. Понятие об информационных состояниях обобщенной внешней среды. 3. Критерии оптимальности для информационных состояний I₁–I₆. 4. Модели динамики средних*. Модели типа «гибели–размножения»*.	2		2	2	1	1	7
10	<u>Лекция 10</u> <u>Тема 6: «Принципы оптимизации функционирования СОТС в условиях неопределенности»</u> 1. Принятие решений в условиях неопределенности. 2. Критерий оптимальности Байеса-Лапласа. 3. Принцип максимина (минимакса). 4. Критерий оптимальности Гурвица. 5. Критерий минимаксного риска (Гурвица). Принцип максимума неопределенности Джейнса. Критерий Джейнса*.	2		2	2			7

11	Лекция 11 Тема 7: «Управление риском при функционировании СОТС в условиях неопределенности» 1. Понятие риска, показатели, характеризующие риск СОТС. 2. Методы снятия неопределенности и снижения риска. 3. Количественная оценка риска функционирования СОТС. 4. Алгоритм управления риском функционирования промышленных предприятий Принятие решений в условиях риска*.	2		2	2	1	1	7
12	Лекция 12 Тема 8: «Принципы конструирования моделей функционирования сложных систем» 1. Математическая модель как средство описания и анализа СС. 2. Классификация методов моделирования сложных систем. Типы математических моделей. Аналитические и численные модели. Вероятностные и детерминированные модели. 3. Понятие о макро- и мета моделях функционирования СС. Аналитические и статистические модели*.	2		2	3			7
13	Лекция 13 Тема 8: «Принципы конструирования моделей функционирования сложных систем» 1. Обобщенная модель оптимальной конструкции СС. 2. Методы, направленные на активизацию использования интуиции и опыта специалистов: методы «мозговой атаки», «дефекта целей», «решающих матриц», экспертных оценок. 3. Направленные имитационные модели*. Имитационные модели*.	2		2	3	1	1	7

14	<u>Лекция 14</u> Тема 9: «Системное описание экономического анализа COTS» 1. Принципы разработки аналитических экономико-математических моделей. 2. Понятие имитационного моделирования экономических систем. 3. Применение методов системного анализа при организации планирования и управления производством. Анализ факторов, влияющих на функционирование предприятий. Факторный анализ финансовой устойчивости предприятий при использовании ordinalной шкалы*.	2		2	3				7
15	<u>Лекция 15</u> Тема 9: «Системное описание экономического анализа COTS» 1. Применение системного анализа при разработке интегрированных автоматизированных информационных систем предприятий. 2. Принятие проектно-производственных решений. 3. Применение морфологического подхода при принятии плановых решений. Дискретная информационная модель системы. Закономерности целостности и иерархической упорядоченности*.	2		2	3	1	1		7
16	<u>Лекция 16</u> Тема 10: «Системный подход к оценке эффективности инновационных проектов» 1. Системная методология оценки технико-экономической эффективности сложных много-функциональных производственных комплексов. 2. Применение методов системного анализа при разработке организационных структур управления предприятием. 3. Системный подход к комплексному анализу и развитию COTS. 4. Информационный ресурс сложной системы*. Информационная инфраструктура – основа информационно-управляющих систем будущего*.	2		2	3				6

17	Лекция 17 Тема 11: «Системные методы организации сложных экспертиз» 1. Информационный подход к анализу сложных организационно-технических систем. 2. Выбор типа экспертизы и организация ее проведения. Методы формирования групповой экспертной оценки. Методы обработки экспертной информации. 3. Организация сложных экспертиз на основе информационного подхода. Организация сложных экспертиз как основа маркетинга СОРС*.	2	2	3	1	1	6
	Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)	Входная контр. работа 1 аттестация 1-5 темы 2 аттестация 6-8 темы 3 аттестация -9-15 темы			Входная контр. работа; Контрольная работа		
	Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Экзамен (1 ЗЭТ – 36 час.)			Экзамен (9ч. – контроль)		
	Итого:	34	34	40	9	-	9

4.2. Содержание лабораторных занятий

Форма № 3

№ п/п	Лекции из рабочей програм- мы	Наименование лабораторного занятия	Литература (№ ис- точника из формы №4)	Количество часов	
				очно	Заоч- но
1	Лекции 1,2	Лаб. Работа №1. «Решение логических задач»	№№ 1-5	4	2
2	Лекции 3,4	Лаб. Работа №2. «Решение задач оптимизации»	№№ 1-5	4	1
3	Лекции 5,6	Лаб. Работа №3. «Принятие решений в условиях недостатка информации»	№№ 1-5	4	1
4	Лекции 7,8	Лаб. Работа №4. «Принятие решений в условиях неопределенности. Игры с природой»	№№ 1-5	4	1
5	Лекции 9,10	Лаб. Работа №5. «Метод анализа иерархий»	№№ 1-5	4	1
6	Лекции 11, 12	Лаб. Работа №6. «Марковские случайные процес- сы»	№№ 1-5	4	1
7	Лекции 13, 14	Лаб. Работа №7. «Системы массового обслужива- ния»	№№ 1-5	4	1
8	Лекции 15, 16	Лаб. Работа №8. «Модели управления запасами»	№№ 1-5	6	1
Итого:				34	9

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	Классификация сложных систем*. Управляемость, достижимость, адаптируемость СОТС*.	2	6	№№ 1-5	Реферат, статья
2	Элементы теории адаптивных и самоорганизующихся систем*. Основопологающие принципы системного анализа*.	2	6	№№ 1-5	Реферат, статья
3	Виды и формы представления структур целей*. Решение оптимизационных задач*.	2	7	№№ 1-5	Реферат, статья
4	Принятие решений о конструкции исследуемой сложной системы*. Критерии оценки конкурентно-способности СОТС*.	2	7	№№ 1-5	Реферат, статья
5	Основные положения системной технологии синтеза сложных систем*. Модели типа систем массового обслуживания*.	2	7	№№ 1-5	Реферат, статья
6	Модели типа марковских цепей и процессов*. Модели динамики средних*.	2	7	№№ 1-5	Реферат, статья
7	Модели типа «гибели-размножения»*. Принцип максимума неопределенности Джейнса. Критерий Джейнса*.	2	7	№№ 1-5	Реферат, статья
8	Принятие решений в условиях риска*. Аналитические и статистические модели*.	2	7	№№ 1-5	Реферат, статья
9	Направленные имитационные модели*. Имитационные модели*.	2	7	№№ 1-5	Реферат, статья
10	Факторный анализ финансовой устойчивости предприятий при использовании ординальной шкалы*.	2	7	№№ 1-5	Реферат, статья
11	Дискретная информационная модель системы. Закономерности целостности и иерархической упорядоченности*.	2	7	№№ 1-5	Реферат, статья
12	Информационный ресурс сложной системы*.	3	7	№№ 1-5	Реферат, статья

13	Информационная инфраструктура – основа информационно-управляющих систем будущего*.	3	7	№№ 1-5	Реферат, статья
14	Организация сложных экспертиз как основа маркетинга СОРС*.	3	7	№№ 1-5	Реферат, статья
15	Определение финансовых показателей инвестиционных проектов*.	3	7	№№ 1-5	Реферат, статья
16	Определение необходимого объёма финансирования с учётом устойчивости проекта*.	3	7	№№ 1-5	Реферат, статья
17	Методика определения объёма финансирования с учетом устойчивости инвестиционного процесса*.	3	7	№№ 1-5	Реферат, статья
	Итого:	40	117		

5. Образовательные технологии

5.1. При проведении лабораторных занятий используются пакеты программ: Microsoft Office 2007/2013/2016 (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint), СУБД MS SQL Server 2016, C++, Visual Studio 2016, C#, Statistica 10.0, SPSS 22.0, 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. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с сотрудниками отделов автоматизации и информатизации предприятий РД, с сотрудниками министерства экономики Республики Дагестан, банковскими работниками.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами дисциплины «Математика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Имитационное моделирование», «Информатика и программирование» 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 «Теория систем и системный анализ» 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.

Зав. библиотекой



Алиева Ж.А.

(подпись, ФИО)

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение
дисциплины «Теория систем и системный анализ»**

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды заня- тий	Необходимая учебная, учебно-методическая (ос- новная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издатель- ство и год издания	Количество изданий	
					В биб- лио- теке	На ка- фед ре
1	2	3	4	5	6	7
ОСНОВНАЯ						
1	Лк, лб, срс	Клименко, И. С. Теория систем и системный анализ: учебное пособие/ И. С. Клименко. - Казань: КГАСУ, 2016. – 165 с. – ISBN 978-5-89789-093-4/ - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162178 - Режим доступа: для авторизированных пользователей.	Клименко, И. С.	Казань: КГАСУ, 2016. – 165 с.	-	-
2	Лк, лб, срс	Логинова, Ф.С. Теория систем и системный анализ: электронный курс / Логинова, Ф.С. - Институт электронного обучения Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики., 2012. – 275 с. – ISBN 978-5-94047-505-7. - Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/64057 - Режим доступа: для авториз. пользователей.	Логинова, Ф.С.	С.-Пб.: СПУТУиЭ, 2012. – 275 с.	-	-
3	Лк, лб, срс	Ащеулова, А.С. Теория систем и системный анализ: электронное учебное	Ащеулова, А.С.	Куз.:КГСА, 2016. – 89 с.		

		пособие: электронное учебное пособие [Электронный ресурс] / Ащеулова, А.С. - Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия, 2016. – 89 с. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/92584 - Режим доступа: для авториз. пользователей.				
4	Лк, лб, срс	Артюхин, Г. А. Теория систем и системный анализ. Практикум принятия решений: учебное пособие / Артюхин, Г. А. - Казанский государственный архитектурно-строительный университет, 2016. – 165 с. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157492 - Режим доступа: для авториз. пользователей.	Артюхин, Г. А.	К.: КГАСУ, 2016. – 165 с.		
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ						
5	Лк, лб, срс	Теория систем и системный анализ : учебник для бакалавров / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. —	Волкова, В. Н.	М.: Юрайт, 2015. – 679 с.*	9	1

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Теория систем и системный анализ»

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Теория систем и системный анализ» 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 технологического факультета, оборудованный проектором и интерактивной доской (ауд. №223).

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы технологического факультета (ауд. № 225, 227, 229), оборудованные современными персональными компьютерами с соответствующим программным обеспечением:

- ауд. № 225:

ПЭВМ в сборе: CPU AMD Athlon (tm)4840 Quad Core Processor-3,10 GHz/DDR 4 Gb/HDD 500 Gb. Монитор: MY19HJLCQ959494B – 5 шт;

- ауд. № 227:

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

- ауд. № 229:

ПЭВМ на базе Intel Celeron G1610 M/...DDR3 4Gb/HDD 500Gb/DVDRW/ATX 450W. Монитор 21,5” (DVI) – 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 оснащённости 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.

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2022/2023 учебный год.

Зав. кафедрой ИТиПИВЭ _____ Мурадов М.М., к.э.н., доцент
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан _____ Абдулхаликов З.А., к.т.н.
_____ (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____ Ибрагимова Л.Р.
_____ (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

