Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кузнецова ЭмИА:СТОНОЕНОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Должность: Исполнительный дирерги ОНАЛЬНЬ Й ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И УПРАВЛЕНИЯ»

Дата подписания: 23.11.2025 15:19:33

Уникальный программный ключ:

01e176f1d70ae109e92d86b7d8f33ec82fbb87d6

Рассмотрено и одобрено на заседании Учебно-Методического совета Протокол № 1 от 23 августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в кибернетику»

Направление подготовки Направленность подготовки (профиль) 09.03.03 Прикладная информатика

Прикладная информатика

Уровень программы бакалавриат

Форма обучения Очная, очно-заочная

Рабочая программа по дисциплине «Введение в кибернетику» составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра для обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность «Прикладная информатика», учебного плана по основной образовательной программе высшего образования Прикладная информатика.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Общие положения
- 2. Объем дисциплины, включая контактную работы обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося
 - 3. Содержание и структура дисциплины
- 4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
- 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (см. приложение ФОС по дисциплине)
- 6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине
- 7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение, профессиональные базы и информационные справочные системы
 - 8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ
 - 1. Общие положения

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины "Введение в кибернетику": Познакомить с основами математической кибернетики, системой математических знаний и умений, необходимых для применения в разносторонней профессиональной деятельности построения систем управления сложными человеко-машинными системами.

Задачи:

- изучить методы анализа развития и эволюции кибернетических систем;
- изучить основные понятия и методы математической кибернетики, касающиеся анализа и синтеза структур живых и технических систем;
- освоить методы исследования особенностей поведения систем враз личныхфизическихсредах, атакжединамической устойчивостиинадёжности.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина изучается в 6 семестре. Дисциплина входит в состав блока 1 (модуля) учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине в рамках планируемых результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у обучающихся

следующей компетенции:

- ПК-7. Способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
- ПК-10.Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объекты или		Код и наименование	Планируемые			
34,741 141 1-27	область		индикатора достижения	результаты обучения			
	знания		профессиональной	pesyciation of remini			
	J	наименование профессиональ	компетенции				
		ной компетенции	· ·				
Тип задач профессиональной деятельности: проектный							
- сбор и Ин				на уровне знаний Знает			
анализ детальной		проводить	и методы моделирования	инструменты и методы			
информации для	прикладные и	описание	-	моделирования			
формализации	-	прикладных	способы описания	информационных			
предметной области	информацион	процессов и	прикладных процессов и	процессов;			
проекта и	ные	информационн	программных продуктов;	на уровне умений:			
требований	процессы,	ого обеспечения	строение современных	Умеет проектировать			
пользователей	информацион	решения	операционных систем;	ИС и разрабатывать			
заказчика,	ные	прикладных задач	принципы функционирования	программные продукты			
интервьюирование	технологии		современных ИС;	для решения			
ключевых			методологии ведения	прикладных задач.			
сотрудников			документооборота в	на уровне навыков:			
заказчика;			организациях в сфере	Владеет навыками			
- формиров			программного обеспечения.	детального описания			
ание и анализ			ИПК-7.2. Умеет	предметной области,			
требований к			проектировать ИС и	информационных			
информатизации и			разрабатывать программные	систем и программных			
автоматизации			продукты для решения	продуктов в			
прикладных			прикладных задач. ИПК-7.3.	прикладных областях			
процессов,			Владеет навыками	деятельности.			
формализация предметной области			детального описания предметной области,				
проекта;			информационных систем и				
- моделирование			программных продуктов в				
прикладных и			прикладных областях				
информационных			деятельности.				
процессов;							
составление							
технико-							
экономического							
обоснования							
проектных решений							
и технического							
задания на							
разработку							
информационной							
системы;							
проектирование							
информационных							
систем по видам обеспечения;							
программировани е							
приложений,							
создание прототипа							
информационной							
системы							
Tı	ип задач профес		тыности: научно-исследовател	ьский			
	Информацион			на уровне знаний			
- анализ и	ные	ПК-		Знает базовые			
выбор	системы,	10.Способен при		положения			
программно-	прикладные и	системный подход		фундаментальных			
технологических платформ,	информацион	И	базовые положения фуых разделов си	ного			
платформ,		<u> </u>	руыл разделов си				

сервисов и	процессы,	математически е	необходимом для обработки	анапиза и математики в
информационных	информацион	методы в	информации и анализа	объеме, необходимом
ресурсов		формализации	данных в прикладной	для обработки
информационной	ные	решения	области; принципы и методы	информации и анализа
системы	технологии	прикладных	проведения исследований в	данных в прикладной
		задач	области информационных	области; принципы и
			систем и технологий; техники	
			планирования и проведения	исследований в области
			вычислительного	информационных
			эксперимента.	систем и технологий;
			ИПК-10.2. Умеет	техники планирования и
			формулировать и	проведения
			доказывать наиболее важные	вычислительного
			результаты в прикладных	эксперимента объеме,
			областях; применять	необходимом для
			численные методы для	обработки информации
			решения прикладных задач;	и анализа данных в
			программно реализовать	прикладной области;
			вычислительный эксперимент	
			посредством языков	проведения
			программирования или с	проведения исследований в области
			программирования или с использованием	информационных
			специализированных пакетов	информационных систем и технологий;
			прикладных программ;	техники планирования и
			разрабатывать алгоритмы	проведения
			решения конкретных задач.	вычислительного
			ИПК-10.3. Владеет навыками	эксперимента на
			постановки задачи; навыками	уровне умений: Умеет
			работы с	формулировать и
			раооты с библиографическими	формулировать и доказывать наиболее
			источниками информации;	важные результаты в
			навыками решения	прикладных областях;
			поставленных задач в	=
			предметнойобласти в рамках	применять численные
			выбранного профиля.	методы для решения
			выоранного профиля.	прикладных задач;
				программно
				реализовать вычислительный
				эксперимент
				посредством языков
				программирования или
				с использованием
				специализированных
				пакетов прикладных
				программ;
				разрабатывать
				алгоритмы решения
				конкретных задач.
				на уровне навыков:
				Владеет навыками
				постановки задачи;
				навыками работы с
				nabbikamii baootini c

		источниками информации; навыками решения поставленных задач в
		предметной области в
		рамках выбранного профиля.

2. Объем дисциплины, включая контактную работу обучающегося с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

Очная форма обучения

	Трудоемкость				
Вид уч		час.	по семестрам		
	зач. ед.	час.	5	6	
Общая трудоемк	ость по учебному плану	2	72		72
Контактная работа обуч	ающихся с преподавателем:		36		36
Лекции (Л)		18		18	
Практические занятия (ПЗ		18		18	
Лабораторные работы (ЛР	Лабораторные работы (ЛР)				
Семинарские занятия (СМ			-		-
Самостоятельная работа n@o <e6сточной td="" атто<=""><td></td><td>36</td><td></td><td>36</td></e6сточной>		36		36	
	Зачёт		+		-
Промежуточная аттестация:	Зачёт с оценкой				
аттестация.	Эк7амен				

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц. Очно-заочная форма обучения

		Трудоемкость				
Вид уч		1100	по семестрам			
	зач. ед.	час.	5	6		
Общая трудоемк	ость по учебному плану	2	72		72	
Контактная работа обуч	ающихся с преподавателем:		8		8	
Лекции (Л)		4		4		
Практические занятия (ПЗ		4		4		
Лабораторные работы (ЛР			-		-	
Семинарские занятия (СМ			1		-	
Самостоятельная работа $n@o < e6Cmo$ чной атт		64		64		
П	Зачёт		+		+	
Промежуточная аттестация:	Зачёт с оценкой					
аттестация.	Эк7амен					

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Учебно-тематический план по очной форме обучения

Nº H			из них:					Форма		
№ семе стра	ра зде	Наименование и содержание по темам (разделам)	Всего часов	Конта: обучан	ктная ощихся с і	треподан	работа зателем:	СР	текущ его контр	Код компет енции
	ла			Л	П3	ЛР	CM		оля	
6	1	Теоретические	24	6	6			12	О	ПК-7
		основы								ПК-10
		кибернетики								
6	2	Функциональные	24	6	6			12	O P	ПК-7
		системы и								ПК-10
		объекты								
6	3	Кибернетические	24	6	6			12	О	ПК-7
		модели и системы								ПК-10
		мехатроники,								
		робототехники.								
		Всего:	72	18	18			36		
		Зачет	+							
		Зачёт с оценкой								
		Экзамен	-							

О-опрос, Т-тестирование, Р-реферат, Э-эссе, КР-контрольная работа

3.2. Учебно-тематический план по очно-заочной форме обучения

	No			из них:				1011117	Форма	
№ семе стра	л <u>ч</u> ра зде ла	зде темам (разделам) часов		Контактная работа обучающихся с преподавателем:				СР	его	Код компет енции
	JIA			Л	П3	ЛР	CM		оля	
6	1	Теоретические основы кибернетики	23	1	1			21	0	ПК-7 ПК-10
6	2	Функциональные системы и объекты	23	1	1			21	O P	ПК-7 ПК-10
6		Кибернетические модели и системы мехатроники, робототехники.	26	2	2			22	О	ПК-7 ПК-10
		Всего:	72	4	4			64		
		Зачет Зачет Соценкой	+							
				1.61						

О-опрос, Т-тестирование, Р-реферат, Э-эссе, КР-контрольная работа

Содержание дисцип;ины

Наименование тем	Содержание							
дисциплины	33,A-P							
Теоретическиеосновы	Понятие математической							
кибернетики	кибернетики. Развитиематематической кибернетики зарубежоми							
1	вРоссии.РольН.Винера,А.А.Ляпунова,А.ИБерга,П.К.Анохина,и							
	др.Современныематематическиеметодыпредставленияпространствасост							
	оянийобъектовиуправления:Теория структур (графы) и их применение							
	впредставлении когнитивных процессов в							
	кибернетике. Большиеисложные системы, их характеристики.							
	Интегрированныемногоуровневые, распределенные системы управления.							
	Взаимосвязьреальногоивиртуальноговмоделированиисистем. Основные							
	элементытеорииуправлениякибернетическимисистемами:объект							
	управления,							
	управляющаясистема,прямаяиобратнаясвязь,внешняясреда,«чёрныйящ							
	ик».Комплексирование кибернетическихсистем.							
Функциональныесист	Кибернетические модели функциональных систем. Жёсткие и мягкие							
емы и	модели							
объектыуправления	управления. Самоорганизующиеся системыи методыих исследования. Об							
	щиезакономерностиразвитиясистем. Аналитическиеиэкспертныесистем							
	ы.Основы знаний, необходимых для							
	грамотногоиспользованиясовременнойэлектроннойизмерительнойаппа							
	ратуры,предназначеннойсбораинформации							
Кибернетическиемоде	Методыисредствразработкисистеммехатроники,робототехники.Анализ							
лиисистемымехатрони	основных факторов, определяющих							
ки,робототехники.	динамикудвижения.Робототехническиесистемы.Структурагуманоидног							
	оробота. Мехатроника.Разработка алгоритмов управления							
	роботами. Моделирование и управление мобильными роботами, как многоа							
	гентнымисистемами. Анализ робототехнических методов и							
	средствактивизациидвигательных							
	функций. Разработкатребованийксистемеуправлениямногозвенным							
	экзоскелетонным							
	комплексом.Существующиеконструкцииустройствдляавтоматизирован							
	ногоуправленияобъектами. Экзоскелеты: назначение иклассификация экз							
	оскелетов, существующие конструкции экзоскелетов.							
	Назначениеклассификациямехатронных систем. Назначение иклассифика							
	циясервисных роботов. Микророботы.							
	Разработкаэкспертнойсистемыпоиспользованиюробототехнических							
	средств. Проектирование АСУс использованием							
	системногоанализа, математического и имитационного моделирования для							
	системразличногоназначения и уровня.							

4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Обучение по дисциплине «Введение в кибернетику» предполагает изучение дисциплины на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и семинаров. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения содержания дисциплины и достижения поставленных целей необходимо познакомиться со следующими документами: ООП и учебным планом по данному направлению подготовки, РПД ранее изученных и последующих дисциплин. Данный материал может представить преподаватель на вводной лекции, либо обучающийся самостоятельно использует возможности ЭИОС института.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в ЭИОС института, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

4.1. Подготовка к лекции

Лекции составляют теоретического обучения основу дают систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывают состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрируют внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируют их активную познавательную деятельность и способствуют формированию творческого мышления. Основные требования к лекции: научность, идейность, доступность, единство формы и содержания, эмоциональность изложения, органическая связь с другими видами учебных занятий, прежде всего с практическими занятиями. С целью обеспечения успешного освоения материала обучающийся должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса: знакомиться с новым учебным материалом; систематизировать учебный материал; ориентироваться в учебном процессе и ЭИОС РИБиУ.

4.2. Подготовка к практическим и (или) лабораторным занятиям

Практические (семинарские) занятия включают анализ различных форм деятельности, разбор конкретных ситуаций (решение методических задач теоретической и практической направленности), подготовку, анализ и обсуждение эссе и рефератов, выполненных обучающимися.

Подготовка к практическому занятию заключается в изучении <u>теоретического</u> материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач

руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный отчет.

4.3. Самостоятельная работа обучающегося

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине. Основным принципом организации самостоятельной работы обучающихся является комплексный подход, направленный на формирование навыков репродуктивной и творческой деятельности обучающегося в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и индивидуальном выполнении заданий.

Изучение дисциплины предполагает выполнение, прежде всего, следующих видов самостоятельной работы студентов: написание эссе; написание реферата; письменная работа.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами ЭИОС РИБиУ. Информация о самостоятельной работе представлена в разделах «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине» и «Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине».

Самостоятельная работа обучающихся, является обязательным элементом освоения содержания дисциплины «Введение в кибернетику».

4.4. Методические материалы

Методические указания для самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика [Электронный ресурс]. – РИБиУ, Рязань, 2021. – ЭБС РИБиУ.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине

- **5.1.** Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине (см. приложение ФОС по дисциплине)
- **5.2.** Форма и средства (методы) проведения текущей и промежуточной аттестации. Используются следующие формы и средства(методы) текущего контроля успеваемости обучающихся
 - **5.3.** Форма проведения промежуточной аттестации зачет.
 - 6. Учебная литература и ресурсы информационнотелекоммуникационной сети «Интернет», включая перечень учебнометодического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Основная литература

- 1. Проектирование цифрового будущего: научные подходы / под ред. Г. Г. Малинецкого, В. В. Иванова, П. А. Верник. Москва: Техносфера, 2020. 356 с.: схем., ил., табл. (Библиотека Института стратегий развития, 06). Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=617532 ISBN 978-5-94836-575-6. Текст: электронный.
- 2. Математические и инструментальные методы в экономике, бизнесе и менеджменте / Е. А. Березовская, А. М. Галицына, А. Т. Калмакова [и др.]; отв. ред. С. В. Крюков; Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2019. 164 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?
 раде=book&id=598563 Библиогр. в кн. ISBN 978-5-9275-3255-1. Текст: электронный.

6.2. Дополнительная литература

- 1. Вестник Московского университета. Серия 15. Вычислительная математика и кибернетика / гл. ред. Е. И. Моисеев; учред. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Факультет вычислительной математики и кибернетики МГУ. Москва: Московский Государственный Университет, 2021. № 2. 49 с.: схем., табл., ил. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?
 раде=book&id=615503 ISSN 0137-0782. Текст: электронный.
- 2. Матвеев, А. В. Системный анализ: учебное пособие: [16+] / А. В. Матвеев. Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2019. 56 с.: табл. Режим доступа: по подписке. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=613839 ISBN 978-5-77792381-3. Текст: электронный.

7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение, профессиональные базы и информационные справочные системы

Для проведения и обеспечения всех видов учебных занятий по дисциплине и обеспечения интерактивных методов обучения, используются:

390013, г. Рязань, улица Вокзальная, дом 32А

Кабинет информационных технологий.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 307 (БТИ 4): Посадочных мест - 16. Системные блоки — 17 штук, 16 мониторов, 16, коммуникационное оборудование с доступом в Интернет, наглядные пособия, плакаты, стенды.

Программное обеспечение. Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office PowerPoint 2007, Microsoft Access 2007, InfoPath 2007).

Операционная система Microsoft Windows Professional 7, ССКонсультант, 7-ZIP, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Adobe Reader, Win DJView, Skype, Google Translate.

390013, г. Рязань, улица Вокзальная, дом 32А

Помещения для самостоятельной работы

Библиотека. 'итальный зал с выходом в сеть Интернет (БТИ 2)

Помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационнообразовательной среде Организации.

Посадочных мест — 12. Системные блоки — 12 штук, 12 мониторов, 12 клавиатур, 12 компьютерных мышек, учебные столы, ученические стулья, стол для преподавателя, стул для преподавателя, проектор, складной экран для проектора, CD-проигрыватель.

Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office PowerPoint 2007, Microsoft Office Outlook 200, Microsoft Access 2007, InfoPath 2007, Communicator 2007

Операционная система Microsoft Windows Professional 7, СС Консультант, 7ZIP, Google Chrome, Opera, Mozila Firefox, Adobe Reader, WinDJView, Skype, Oracle E-Business Suite, Microsoft Office

Дисциплина обеспечена лицензионным и свободно распространяемым программным продуктом:

Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Office Excel Microsoft Office Word 2007, Microsoft Office PowerPoint 2007, Microsoft Access 2007, InfoPath 2007)

Операционная система Microsoft Windows Professional 7, СС Консультант ВерсияПроф, 7-ZIP, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox, Adobe Reader, Win DJ View, Skype, Google Translate.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы в ЭБС

- ЭБС Универсальная библиотека ONLINE: http://biblioclub.ru
- Сервис полнотекстового поиска по книгам: http://books.google.ru
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: http://elibrary.ru
- Электронная библиотечная система РИБиУ: (https://pибиу.pф)

Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Современные профессиона;ьные ба7ы данных и информационные справочные системы:

- 1 . ЭБС Универсальная библиотека ONLINEhttp://biblioclub.ru
- 2 .Сервис полнотекстового поиска по книгам http://books.google.ru/
- 3 .Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru
- 4 .Электронная библиотечная система РИБиУ:(https://рибиу.рф)
- 5. Архив научных журналов НЭИКОН archive.neicon.ru
- **6.** Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина http://www.prlib.ru
- **7.** Электронная библиотека ГПИБ России http://elib.shpl.ru/ru/nodes/9347-elektronnaya-biblioteka-gpib

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ

В соответствие с требованиям ФГОС ВО при реализации настоящей дисциплины, необходимо также учитывать образовательные потребности обучающихся из числа инвалидов и (или) лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалидов и лиц с ОВЗ), в том числе в соответствие с методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в томчисле оснащенности образовательного процесса, утвержденными МОН приказом от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн.

Образовательный процесс по настоящей дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ проводится с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья вышеназванной группы обучающихся.

Выбор методов и средств обучения определяется преподавателем с учётом: 1) содержания и специфических особенностей дисциплины (в том числе необходимости овладения определенными навыками и умениями); 2)доступности методического и материально-технического обеспечения для инвалидов и лиц с ОВЗ в части особенностей восприятия учебной информации и выполнения практических заданий и работ.

Подбор и разработка учебных материалов преподавателем для процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, в том числе учебных заданий, оценочных материалов по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ, может быть иным (существенно отличаться от учебных материалов для студентов академической группы не имеющих вышеназванный статус). Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студента-инвалида или лица с ОВЗ может и должна устанавливаться преподавателем с учётом индивидуальных психофизических особенностей вышеназванного лица (устно, письменно на бумаге, письме комп форме тестирования и т.п.). При этом, учебные материалы, разрабатымые)

преподавателем должны однозначно обеспечивать оценку результатов обучения и уровень форсированности всех компетенций, заявленных в дисциплине образовательной программы.

Преподаватель, при наличии в группе инвалида и(или) лица с ОВЗ обязан подобрать (разработать, предложить) учебные задания и оценочные материалы вышеназванному студенту с учётом его нозологических особенностей/характера нарушений, в том числе учесть рекомендации медикосоциальной экспертизы, отраженные в его индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда в части возможности выполнения им учебных заданий.

Проведение всех форм текущей и промежуточной аттестации инвалидам и лиц с OB3 возможно (допускается) дистанционно при соблюдении условий идентификации обучающегося и доказательности академической честности.

При необходимости инвалиду или лицу с ОВЗ может предоставляться дополнительное время для подготовки ответа на занятии, на зачёте.

Инвалиды и(или) лица с OB3, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану, в установленные сроки с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (при оформлении индивидуального плана установленным в РИБиУ порядком), который может определять отдельный график прохождения обучения по данной дисциплине.