## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Факультет информационных технологий и автоматизации производственных процессов
Кафедра информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ и.о. проректора по учебной работе Д.В. Мулов

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

r	АВОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИПЫ	
	Основы научных исследований	
	(наименование дисциплины)	
	02.03.01 Математика и компьютерные науки	
	(код, наименование направления)	
	Цифровые технологии в бизнесе	
	(профиль подготовки)	
Квалификация	бакалавр	
	(бакалавр/специалист/магистр)	
Форма обучения	очная	
	(UNHAR UNHU-SAUNHAR SAUNHAR)	

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

*Цели дисциплины*. Формирование системы теоретических знаний в области основ научных исследований, а также навыков практического применения полученных знаний.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение теоретических основ научных исследований;
- приобретение навыков применения теоретических знаний при решении практических задач.

#### 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Логико-структурный анализ дисциплины — курс входит в часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений по направлению 02.03.01 Математика и компьютерные науки (образовательная программа «Цифровые технологии в бизнесе»).

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий.

Основывается на базе дисциплин: «Философия», «Иностранный язык», «Русский язык».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Научно-исследовательская работа».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студента для решения профессиональных задач деятельности, связанных с основами научных исследований.

Курс является фундаментом для ориентации студентов в сфере основ научных исследований.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), практические (36 ч.), занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.)

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре. Форма промежуточной аттестации — зачет.

# 3 Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции, представленной в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, обязательные к освоению

Содержание	Код	Гельные к освоению  Код и наименование индикатора
компетенции	компетенции	достижения компетенции
·	·	
Способен	ОПК-2	ОПК-2.1. Владеет навыками научных обзоров,
проводить под		публикаций, рефератов и библиографий по
научным		тематике проводимых исследований
руководством		ОПК-2.2. Умеет решать научные задачи в связи с
исследование на		поставленной целью и в соответствии с выбранной
основе		методикой
существующих		ОПК-2.3. Имеет практический опыт исследований
методов в		в конкретной области профессиональной
конкретной области		деятельности
профессиональной		
деятельности		
Способен понимать	ПК-1	ПК-1.1. Обладает базовыми знаниями, и знает
и применять в		основы научно-исследовательской деятельности в
научно-		области математических и (или) естественных
исследовательской		наук, программирования и информационных
и прикладной		технологий, основные методы решения
деятельности		прикладных задач, современные методы
современный		информационных технологий
математический		ПК-1.2. Умеет применять полученные знания,
аппарат,		находить, формулировать и решать стандартные
современные языки		задачи в собственной научно- исследовательской
программирования		деятельности, корректно оформлять результаты
и программное		научного труда в соответствии с современными
обеспечение;		требованиями
операционные		ПК-1.3. Имеет практический опыт научно-
системы и сетевые		исследовательской деятельности в математике и
технологии		(или) информационных технологий

### 4 Объём и виды занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 ак.ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов лекций, подготовку к практическим занятиям, текущему контролю, выполнение индивидуального задания, самостоятельное изучение материала и подготовку к промежуточной аттестации.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются формы и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Распределение бюджета времени на СРС

	D	Ак.ч. по
Вид учебной работы	Всего ак.ч.	семестрам 5
Аудиторная работа, в том числе:	54	54
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Курсовая работа/курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том	E 1	5.1
числе:	54	54
Подготовка к лекциям	9	9
Подготовка к лабораторным работам	-	-
Подготовка к практическим занятиям / семинарам	9	9
Выполнение курсовой работы / проекта	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (индивидуальное задание)	-	-
Домашнее задание	-	-
Подготовка к контрольной работе	-	-
Подготовка к коллоквиуму	-	-
Аналитический информационный поиск	9	9
Работа в библиотеке	9	9
Подготовка к зачету	18	18
Промежуточная аттестация – зачет (3)	3	3
Общая трудоемкость дисциплины		
ак.ч.	108	108
3.e.	3	3

## 5 Содержание дисциплины

С целью освоения компетенций, приведенных в п.3 дисциплина разбита на 4 темы:

- Тема 1 Введение в научно-техническую деятельность. Основные понятия и определения;
  - Тема 2 Методология, методика и методы научных исследований;
  - Тема 3 Этапы процесса научных исследований;
  - Тема 4 Оформление результатов научных исследований.

Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов для очной формы приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (очная форма обучения)

<b>№</b> π/π	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	Введение в научно- техническую деятельность. Основные понятия и определения	Общие вопросы научных исследований. Понятия о науке. Определение и классификация научных исследований. Основы научного знания. Процесс познания. Определение науки. Система научных знаний. Науч. деятельность. Науч. учреждения. Характерные черты современной науки. Состав научных исследований. Классификация науч. исследований.	18	Выбор темы доклада на научную конференцию.	2	-	_
2	Методология, методы научных исследований	Цель научного исследования. Объект научного исследования. Результаты научных исследований. Классификация общенаучных методов научных исследований. Общелогические методы научного исследования. Теоретические методы научного исследования. Эмпирические методы научного исследования. Состав методики научного исследования. Этапы системного анализа. Методы системного анализа. Пример выбора методов исследования.	18	Разработка презентации и подготовка доклада на научную конференцию.	2	_	_
3	Этапы процесса научных исследований	Основные этапы науч. исследов. работы. Стадии подготов. этапа научно-исследовательской работы. Проведение теорет. и эмпирических исследований. Работа над рукописью и ее оформление. Внедрение результатов науч. исследов. работы. Формулирование темы научного исследования. Науч.	18	Оформление отчета по НИР.	7	_	_

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
		направление. Научная проблема. Науч. вопросы. Структура науч. проблемы. Актуальн. науч. проблемы. Требов-я к теме исслния. Планиров. научной работы. Схема выбора математ. модели. Признаки объекта исследов-я. Схемы взаимодействия объекта. Методы исследования модели. Этапы теоретического исследования. Экспериментальные исследования. Классификация экспериментов. Анализ исследований и формулирование выводов. Методика измерений. Погрешности измерений.					
4	Оформление результатов научных исследований	Внедрение результатов исследований. Апробация результатов. Виды вопросов. Внедрение в практику. Формы научной продукции. Работа над рукописью. Методы написания текста научной работы. Требования к тексту рукописи. Структурные элементы отчета о НИР. Стандарты и правила оформления отчета о НИР.	18	Оформление отчета по НИР	7	_	_
	Всего аудиторных ч	насов	36	18			

## 6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 6.1 Критерии оценивания

В соответствии с Положением о кредитно-модульной системе организации образовательного процесса ФГБОУ ВО «ДонГТУ» (https://www.dstu.education/images/structure/license\_certificate/polog\_kred\_modu l.pdf) при оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала.

Перечень работ по дисциплине в течение каждого семестра и способы оценивания знаний приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень работ по дисциплине и способы оценивания знаний

Вид учебной работы	Способ оценивания	Количество баллов
Выполнение практических работ	Предоставление отчетов	24 -40
Прохождение тестов	Более 60% правильных ответов	36-60
Итого	_	60 - 100

Зачет проставляется автоматически, если студент набрал не менее 60 баллов и отчитался за каждую контрольную точку. Минимальное количество баллов по каждому из видов текущей работы составляет 60% от максимального.

Зачет по дисциплине проводится по результатам работы в семестре. В случае, если полученная в семестре сумма баллов не устраивает студента, тогда во время зачетной недели или в течении экзаменационной сессии студент имеет право повысить итоговую оценку либо в форме устного собеседования по приведенным ниже вопросам, либо в результате тестирования.

Шкала оценивания знаний при проведении промежуточной аттестации приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Шкала оценивания знаний

Сумма баллов за все виды	Оценка по национальной шкале
учебной деятельности	зачёт/экзамен
0-59	Не зачтено/неудовлетворительно
60-73	Зачтено/удовлетворительно
74-89	Зачтено/хорошо
90-100	Зачтено/отлично

## 6.2 Домашнее задание

Не предусмотрено.

# **6.3 Темы для рефератов (презентаций) – индивидуальное задание** Не предусмотрено

# 6.4 Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

#### Тест 1

Подготовка к самостоятельной научно-исследовательской деятельности предусматривает

		3: совершенствование в
1: знание методологии и	2: умение анализировать	публичном выступлении, и
методов научных	информацию по	применение полученных
исследований	выбранной тематике	навыков при подготовке
		докладов, научных статей
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

Выберите наиболее подходящее определение.

Генератор идей — это

1: техника	2: наука	3: производство
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

Выберите наиболее подходящее определение.

Материальное, вещественное воплощение идей — это

1: техника	2: наука	3: производство
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

Выберите наиболее подходящее определение.

Пространство, где научно-технические достижения используются людьми для получения ими необходимых материальных благ — это

1: техника	2: наука	3: производство
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

#### Наука — это

1: сфера человеческой		
деятельности,		
направленная на		3: термин, который
выработку и	2: система полученных	употребляется для обозначения
теоретическую	научных знаний	отдельных отраслей научного
схематизацию		знания
объективных знаний о		
действительности		
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	

вариантах 1, 2, 3	ответа	
-------------------	--------	--

Выберите наиболее подходящее определение.

Проверенный практикой результат познания действительности — это

<b>1:</b> знание	2: наука	3: познание
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

Выберите наиболее подходящее определение.

Процесс движения человеческой мысли от незнания к знанию — это

1: знание	2: наука	3: познание
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

#### Наука и человеческое познание направлены к достижению

1: истинных знаний	2: относительного знания	3: абсолютного знания
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

Полное, исчерпывающее воспроизведение обобщенных представлений об объекте, обеспечивающее абсолютное совпадение образа с объектом — это

1: техника	2: наука	3: производство
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

Выберите наиболее подходящий вариант для определения.

Процесс познания осуществляется от (1) к гипотезе, превращаясь впоследствии в закон или (2)

1:	2:	3:
1) теории	1) научной идеи	1) практики
2) научную идею	2) теорию	2) знание
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

Формой существования и развития науки является

<b>1:</b> знание	2: познание	3: научное исследование
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

#### Существуют следующие отрасли знаний

<b>1:</b> математика, физика, химия и т.п.	тооппественные и	<b>3:</b> публикации, патенты, конструкторские разработки
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

Существуют следующие научные дисциплины

<b>1:</b> математика, физика, химия и т.п.	Гоошественные и	<b>3:</b> публикации, патенты, конструкторские разработки
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	

вариантах 1, 2, 3	ответа	

#### Существуют следующие результаты научной деятельности

<b>1:</b> математика, физика, химия и т.п.	гооннественные и	<b>3:</b> публикации, патенты, конструкторские разработки
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

# Академические институты, НИИ гуманитарного и общенаучного профилей, вузы медицинские, юридические и др. — это

1: научные учреждения производственной сферы	2: научные учреждения непроизводственной сферы	3: производственные предприятия
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

#### Целью научной деятельности может быть

1: публикации, патенты, конструкторские разработки	2: процесс познания	3: развитие теории, разработка новой техники, совершенствование (разработка) технологии и т.п.
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

#### Научные работы бывают

1: фундаментальные	2: прикладные	3: поисковые
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

#### Направления в науке, научная проблема, научная тема, научный вопрос — это

1: результаты научной	2: диапазон	3: методы исследования
деятельности	исследовательских работ	3. методы исследования
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

#### Теоретические, экспериментальные и смешанные — это

1: результаты научной	2: диапазон	3: методы исследования
деятельности	исследовательских работ	3. методы исследования
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

#### Научные исследования включают в себя

	<u> </u>		
-	1: научную деятельность человека	2: предмет научного труда	3: средства научного труда
- 1	Testoberra		
	4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
	вариантах 1, 2, 3	ответа	

#### Объектом научного исследования являются

1: структура системы,	2: методы исследования	3: материальная или идеальная
взаимодействие ее	системы	системы

элементов, различные свойства, закономерности		
развития		
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

Предметом научного исследования являются

1: структура системы, взаимодействие ее элементов, различные свойства, закономерности развития	<b>2:</b> методы исследования системы	<b>3:</b> материальная или идеальная системы
1	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

Способ или совокупность способов, реализация которых позволяет достичь намеченной цели исследования — это

1: средства научного	2: метод научного	3: задачи научного
исследования	исследования	исследования
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

Разработка методики — это

1: проведение предварительного наблюдения над изучаемым объектом (явлением)	<b>2:</b> создание условии, в которых возможно проведение эксперимента	3: переход от эмпирического изучения к логическим обобщениям, к анализу и теоретической обработке полученного фактического материала
4: все перечисленные в	5: нет верного варианта	
вариантах 1, 2, 3	ответа	

 Движение мысли (познания) от фактов, отдельных случаев к общему положению — это

 1: анализ
 2: синтез
 3: индукция

 1: анализ
 2: синтез
 3: индукция

 4: дедукция
 5: аналогия

Метод исследования, с помощью которого изучаемое явление или процесс мысленно расчленяются на составные элементы с целью изучения каждого в отдельности — это

<b>1:</b> анализ	<b>2:</b> синтез	3: индукция
4: дедукция	5: аналогия	

Метод исследования, предполагающий мысленное соединение составных частей или элементов изучаемого объекта, его изучение как единого целого — это

1: анализ	2: синтез	3: индукция
4: дедукция	5: аналогия	

Общенаучный метод, заключающийся в том, что основные положения процессов и явлений представляют в виде формул и специальной символики — это

1: абстрагирование	2: ранжирование	3: формализация
4: дедукция	5: индукция	

Общенаучный метод, заключающийся в отвлечении от второстепенных фактов с целью сосредоточиться на важнейших особенностях изучаемого явления — это

1: абстрагирование	2: ранжирование	3: формализация
4: дедукция	5: индукция	

Общенаучный метод, заключающийся в исключении всего второстепенного, не влияющего существенно на рассматриваемое явление — это

1: абстрагирование	2: ранжирование	3: формализация
4: дедукция	5: индукция	

## 6.4.2 Примерный перечень тем для информационного и библиографического поиска

- 1) Наука, классификация наук, проблема классификации наук.
- 2) Прикладная математика.
- 3) Системный анализ и управление.
- 4) Методология научных исследований.
- 5) Знание, познание, ощущение, восприятие, представление, воображение, рациональное познание.
  - 6) Мышление, понятия, суждение, умозаключение.
  - 7) Научная идея, гипотеза, закон, парадокс, теория, аксиома, методология.
- 8) Метод, наблюдение, сравнение, счет, измерение, эксперимент, обобщение, абстрагирование, формализация, аксиоматический метод.
- 9) Анализ, синтез индукция, дедукция, аналогия, гипотетический метод, исторический метод.
- 10) Эмпирический, экспериментально-теоретический, теоретический и метатеоретический уровни методов научного познания.
- 11) Творчество, мотивации, воображение, психологическая инерция мышления, иерархические уровни технической системы, противоречия, развитие главных показателей системы во времени.
- 12) Выбор направления НИ. Актуальность темы (проблемы). Цели и задачи исследования. Объект исследования. Предмет исследования. Научная новизна результатов исследования. Практическая значимость результатов исследования.
  - 13) Системный анализ решаемой проблемы.
- 14) Классификация научно-исследовательских работ. Оценка перспективности научно-исследовательских работ. Критерии эффективности
- 15) Охрана интеллектуальной собственности. Виды и объекты интеллектуальной собственности.
  - 16) Информационный поиск, накопление и обработка научно-технической

- 17) информации. Методы поиска. Источники научно-технической информации.
- 18) Организация работы в научном коллективе. Общие принципы управления коллективом. Деловая переписка. Организация совещаний
  - 19) Формирование и методы сплочения научного коллектива.
- 20) Психологические аспекты взаимоотношений. Управление конфликтами.
  - 21) Научная организация и гигиена умственного труда ученого.
  - 22) Нравственная ответственность ученого.
  - 23) Что такое диссертационная работа.
  - 24) Основные требования к научным работам.
  - 25) Основные этапы подготовки отчета по НИР.

## 6.5 Вопросы для подготовки к зачету

- 1. Что такое наука?
- 2. Какие существуют общие вопросы научных исследований?
- 3. Что такое научное исследование?
- 4. Что такое научное знание?
- 5. Что такое процесс познания?
- 6. Какие известны определения науки?
- 7. Что такое система научных знаний?
- 8. Что такое научная деятельность?
- 9. Что такое научные учреждения?
- 10. Какие существуют характерные черты современной науки?
- 11. Каков состав научных исследований?
- 12. Как классифицируются научные исследования?
- 13. Какова цель научного исследования?
- 14. Что такое объект научного исследования?
- 15. Что такое результаты научных исследований?
- 16. Что такое общенаучные методы научных исследований?
- 17. Что такое общелогические методы научного исследования?
- 18. Что такое теоретические методы научного исследования?
- 19. Что такое эмпирические методы научного исследования?
- 20. Каков состав методики научного исследования?
- 21. Какие существуют этапы системного анализа?
- 22. Какие существуют методы системного анализа?
- 23.Из каких основных этапов состоит научно-исследовательская работа?

- 24.Из каких стадий состоит подготовительный этап научно-исследовательской работы?
- 25. Как осуществляется проведение теоретических и эмпирических исследований?
- 26. Как происходит работа над рукописью и ее оформление?
- 27. Как осуществляется внедрение результатов научно-исследовательской работы?
- 28. Как осуществляется формулирование темы научного исследования?
- 29. Что такое научное направление?
- 30. Что такое научная проблема?
- 31. Что такое научные вопросы?
- 32. Какова структура научной проблемы?
- 33. Что такое актуальность научной проблемы?
- 34. Какие существуют требования к теме исследования?
- 35. Как осуществляется планирование научной работы?
- 36. Какова схема выбора математической модели?
- 37. Каковы признаки объекта исследования?
- 38. Какие существуют схемы взаимодействия объекта?
- 39. Какие существуют методы исследования модели?
- 40. Каковы этапы теоретического исследования?
- 41. Что такое экспериментальные исследования?
- 42. Какова классификация экспериментов?
- 43. Что собой представляет анализ исследований и формулирование выводов?
- 44. Что такое методика измерений?
- 45. Что такое погрешности измерений?
- 46. Как осуществляют внедрение результатов исследований?
- 47. Что такое апробация результатов научной работы?
- 48. Какие существуют виды научных вопросов?
- 49. Что такое внедрение научных результатов в практику?
- 50. Каковы формы научной продукции?
- 51. Работа над рукописью.
- 52.Методы написания текста научной работы.
- 53. Каковы требования к тексту рукописи?
- 54.Из каких структурных элементов состоит отчет о НИР?
- 55. Какие есть стандарты и правила оформления отчета о НИР?

# 6.6 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены.

# 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 7.1 Рекомендуемая литература

- 1. Болдин А.П. Основы научных исследований [Текст] /А. П. Болдин, В. А. Максимов.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Академия, 2021. 348 с.
- 2. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст] : учеб. Пособие / М. Ф.Шкляр. -4-еизд.- М.: Дашков и К°, 2012. -243 с.
- 3. Радоуцкий, В.Ю. Основы научных исследований [Текст]: учеб. пособие / В.Ю. Радоуцкий, В.Н. Шульженко, Е.А. Носатова; под ред. В.Ю. Ра-доуцкого. Белгород: Изд-во БГТУ, 2008. 133 с.
- 4. Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Текст]: учеб. Пособие / В.М. Кожухар. М.: Дашков и К°, 2010. 216 с.
- 5. Назаров, Н. Г. Метрология. Основные понятия и математические модели. М.: Высшая школа, 2002. 348 с.

# 7.2 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

- 1. Научная библиотека ДонГТУ: официальный сайт. Алчевск. URL: library.dstu.education. Текст: электронный.
- 2. Научно-техническая библиотека БГТУ им. Шухова : официальный сайт. Белгород. URL: http://ntb.bstu.ru/jirbis2/. Текст : электронный.
- 3. Консультант студента : электронно-библиотечная система. Mockba. URL: http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x. Текст : электронный.
- 4. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main\_ub\_red. Текст : электронный.
- 5. IPR BOOKS : электронно-библиотечная система. Красногорск. URL: http://www.iprbookshop.ru/. Текст : электронный.

# 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов деятельности в процессе обучения, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
Специальные помещения: Мультимедийная аудитория. (60 посадочных мест), оборудованная специализированной (учебной) мебелью (скамья учебная — 60 шт., стол компьютерный — 1 шт., доска аудиторная— 2 шт.), APM учебное ПК (монитор + системный блок), мультимедийная стойка с оборудованием — 1 шт., широкоформатный экран.	ауд. 201 корп. главный
Аудитории для проведения практических занятий, для самостоятельной работы: Компьютерный класс (25 посадочных мест), оборудованный учебной мебелью, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС: Компьютер АМІ Міпі М РС 440 на базе Intel Pentium E 1,6/1024/160/LG 17" LCD 10 шт., Компьютер АМІ Міпі РС 420 на базе Intel Celeron 1,6/512/80/LG 17" LCD 4 шт., Принтер НР Laser Jet, Switch D-Link DES-1024D 24*10/100, Switch 8 Port, Принтер лазерный Canon LBP, Доска маркерная магнитная	ауд. 205 корп. главный
Оборудование компьютерного класса кафедры ИТ с мультимедийным оборудованием: технические средства обучения: - персональный компьютер Intel Core 2 Duo E2180 / Biostar 945G / DDR2 2GB / HDD Maxtor 160 GB / TFT Moнитор Belinea 17" – 10 шт.; - персональный компьютер Semptron 2,8/DDR22GB/160/CD52/3,5/ KMP/1705G1 – 4 шт.; - сканер Canon Lide 25 – 1 шт.; - принтер Canon LBP-810 – 1 шт., принтер Epson LX-300 – 1 шт.; - проектор LG DS 125 – 1 шт.; - мультимедийный экран – 1 шт. лабораторная мебель: столы, стулья для студентов (по количеству обу-чающихся), доска, рабочее место преподавателя.	ауд. 412, корпус 2
Оборудование лабораторий кафедры ИТ: Лаборатория информационных систем в управлении бизнес- процессами кафедры ИТ: технические средства обучения: - сервер хранения данных Intel Core Quad Q6600 / HP DC5100 /	ауд. 406, корпус 2

DDR2 8GB/Seagate HDD 320 GBx2 – 1 IIIT.;

- контроллер домена Ubuntu Server Intel Core 2 Duo E2180 / Biostar 945G / DDR2 1GB / HDD Hitachi 120 Gb 1 шт., резервный контроллер Intel Core 2 Duo E2180 / Biostar 945G / DDR2 1GB / SSD 80 Gb 1 шт.;
- учебный сервер Intel Core Quad Q6600 / HP DC5100 / DDR2 8GB/Seagate HDD 320 GBx2 1 шт.;
- персональный компьютер Semptron 2,8/DDR22GB/160/CD52/3,5/ KMP/1705G1 10 шт.:
- принтер CANON LBP-1120 1 шт., принтер EPSON LX-300 1 шт.;
- сканер 1 шт.

лабораторная мебель: столы, стулья для студентов (по количеству обу-чающихся), доска, рабочее место преподавателя.

Лаборатория моделирования архитектуры предприятия кафедры *ИТ*:

технические средства обучения:

- персональный компьютер Intel Celeron 420 / ECS 945GCT-M2 / DDR2 2GB / HDD Hitachi 120 GB / TFT Монитор Hanns.G 18.5" 14 шт.;
- принтер Canon LBP-810 1 шт., принтер Epson LX300 1 шт.;
- сканер Mustek 1200UB 1 шт.

лабораторная мебель: столы, стулья для студентов (по количеству обу-чающихся), доска, рабочее место преподавателя.

Оборудование компьютерных классов кафедры ИТ:

технические средства обучения:

- персональный компьютер Intel Celeron 420 / ECS 945GCT-M2 / DDR2 2GB / HDD Hitachi 120 GB / TFT Монитор Hanns.G 18.5" 14 шт.
- принтер Epson LX300 1 шт.
- сканер А4 НР-400- 1 шт.

лабораторная мебель: столы, стулья для студентов (по количеству обу-чающихся), доска, рабочее место преподавателя.

технические средства обучения:

- персональный компьютер Intel Celeron-S /Intel D815EFVU / SDRAM 256 MB / HDD WD 40 Gb / LG Flatron 17" 10 шт.
- персональный компьютер Semptron 2,8/DDR22GB/160/CD52/3,5/ KMP/1705G1-1 шт.
- принтер Epson LX300 1 шт.

лабораторная мебель: столы, стулья для студентов (по количеству обу-чающихся), доска, рабочее место преподавателя.

ауд. 310, корпус 2:

ауд. 302, корпус 2

ауд. 314, корпус 2

# Лист согласования РПД

Разработал <u>И.о. зав. каф. ИТ</u> <sub>(должность)</sub>	(подпись)	А.Н.Баранов (Ф.И.О.)
И.о. заведующего кафедрой информационных технологий (наименование кафедры)	(подпись)	<u>А.Н.Баранов</u> (Ф.И.О.)
Протокол № 1 заседания кафедры	от26.08	3.2024г.
Согласовано		
Председатель методической комиссии по направлению подготовки/специальности 02.03.01 Математика и компьютерные науки	Увых подпись)	<u>Н.Н. Лепило</u> (Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического центра

О.А. Коваленко (Ф.И.О.)

# Лист изменений и дополнений

Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений		
ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:	ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:	
Основание:		
Подпись лица, ответственного за внесение изменений		
Troduine midu, orbotorbomior o su bitocomio nomenenimi		