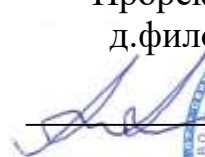


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д.филос.н., доц. Атанов А.А.



29.05.2025г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.13. Автоматизированные системы обработки информации

Направление подготовки: 50.03.01 Искусства и гуманитарные науки

Направленность (профиль): Искусства и гуманитарные науки

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

Курс	1
Семестр	12
Лекции (час)	0
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	6
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	102
Курсовая работа (час)	
Всего часов	108
Зачет (семестр)	12
Экзамен (семестр)	

Иркутск 2025

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 50.03.01
Искусства и гуманитарные науки.

Автор В.В. Братищенко

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
математических методов и цифровых технологий

Заведующий кафедрой А.В. Родионов

1. Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Автоматизированные информационные системы обработки информации» является формирование системы теоретических знаний и практических навыков в области применения информационных систем, формирование знаний, умений и навыков обработки информации, накапливаемой в информационных системах.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	З. знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры У. умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Н. определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Обязательная часть.

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Теория и методология гуманитарных наук"

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Вид учебной работы	Количество часов
--------------------	------------------

Контактная(аудиторная) работа	
Лекции	0
Практические (сем, лаб.) занятия	6
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	102
Всего часов	108

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Определение, компоненты и классификация информационных систем	12		1	20		Задание 1. Описание системы обработки данных. Тест 1. Компоненты и классификация информационных систем
2	Хранение и доступ к данным в информационных системах	12		1	20		Задание 2. Структуры хранения данных
3	Оперативная аналитическая обработка данных	12		2	34		Задание 3. Yandex Datalens Дашборды. Тест 2. OLAP-технология анализа данных. Тест 3. Построение дашбордов
4	Облачный OLAP-сервис Yandex DataLens	12		2	28		Задание 4. Yandex Datalens Изучение датасетов. Тест 4. OLAP-анализ с использованием Yandex Datalens
	ИТОГО			6	102		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Определение, компоненты и классификация информационных систем. Описание системы обработки данных.

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	Задание 1. Для выбранного бизнес-процесса предложить - концепцию ИС: функции системы для пользователей, архитектура ИС, - систему хранимых данных, - систему управления бизнес-процессом: показатели, измерения (признаки).
2	Структуры данных. Задание 2 Структуры хранения данных. Скопировать файл Продажи.mdb из папки «М:\Задания для студентов\Братищенко Владимир Владимирович\Аналитическая поддержка профессиональной деятельности\Продажи» в личное файловое пространство. 1) Создать первичные ключи: поле «Номер договора» в таблице «Договоры», поле «Код продавца» в таблице «Продавцы», поле «Код покупателя» в таблице «Покупатели», «Код товара» в таблице «Товары». 2) Создать связи между таблицами (выбрать в меню «Работа с базами данных» команду «Схема данных», добавить все таблицы, создать связи между таблицами по одноименным полям (перетаскиванием поля из одной таблицы в другую)). При создании связей включить «Обеспечение ссылочной целостности данных» 3) Открыть несколько таблиц попробовать выполнить несколько корректировок, нарушающих ссылочную целостность данных.
3	Оперативная аналитическая обработка данных. Задание 3 Yandex Datalens Дашборды. Загрузить данные БД «Продажи» в формате CSV. Определить показатели «Стоимость», «Вес», вычисляемые поля «Год», «Месяц», показатели «Средняя цена», «Доля суммарной стоимости продаж». Построить дашборды, включающие таблицы, диаграммы, селесторы для анализа показателей по измерениям «Товары», «Продавцы», «Покупатели», «Даты». Предоставить доступ к дашбордам по ссылке в Интернете, ссылку отправить на e-mail преподавателя.
4	Облачные ресурсы обработки данных. Задание 4 Yandex Datalens Изучение датасетов. Задание Yandex DataLens Выполнить анализ датасета из папки М:\Задания для студентов\Братищенко Владимир Владимирович\Данные для DM\OLAP\ ... в среде Yandex DataLens. Выделить в датасете показатели и измерения, загрузить данные в Yandex DataLens, построить и опубликовать дашборды.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
1	1. Определение, компоненты и классификация информационных систем	ОПК-1	З.знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры У.умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Н.определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Задание 1. Описание системы обработки данных	Полнота описания, системы показателей и измерений (15)
2		ОПК-1	З.знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической	Тест 1. Компоненты и классификация информационных систем	Доля правильных ответов (10)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			культуры		
3	2. Хранение и доступ к данным в информационных системах	ОПК-1	З.знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры У.умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Н.определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Задание 2. Структуры хранения данных	Все задания выполнены, студент может объяснить, как он их выполнял. (15)
4	3. Оперативная аналитическая обработка данных	ОПК-1	З.знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной	Задание 3. Yandex Datalens Дашборды	Выполнен анализ по заданным критериям, подготовлен дашборд. (15)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			безопасности и библиографической культуры У.умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Н.определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
5		ОПК-1	З.знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры У.умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	Тест 2. OLAP-технология анализа данных	Доля правильных ответов (10)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Н.определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
6		ОПК-1	З.знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры У.умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной	Тест 3. Построение дашбордов	Доля правильных ответов (10)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			безопасности Н.определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
7	4. Облачный OLAP-сервис Yandex DataLens	ОПК-1	З.знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры У.умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Н.определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	Задание 4. Yandex Datalens Изучение датасетов	Дизайн дашборда соответствует требованиям (15)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
			культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
8		ОПК-1	З.знает основные понятия информационно- коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры У.умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Н.определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Тест 4. OLAP-анализ с использованием Yandex Datalens	Доля правильных ответов (10)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100- балльной шкале)
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 12.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Балл рассчитывается умножением 30 баллов на процент правильных ответов, полученных в системе "Электронный университет".

Компетенция: ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знание: знает основные понятия информационно-коммуникационных технологий и требований информационной безопасности и библиографической культуры

1. Защита информации в информационных системах.
2. Информационно-коммуникационные технологии. Информационные системы. Основные понятия.
3. Информационные системы в сфере культуры, искусства
4. Классификаторы, коды и технология их применения. Способы кодирования информации.
5. Классификация информационных систем.
6. Облачные технологии и их применение в системах обработки, поиска, хранения информации.
7. Применение общегосударственных и локальных классификаторов в ИС.
8. Применение современных цифровых технологий в искусстве и гуманитарных науках.
9. Системы электронного документооборота
10. Системы электронного документооборота.
11. Создание сайта с использованием конструкторов сайтов.
12. Состав функциональных и обеспечивающих подсистем.
13. Социальные и этические аспекты применения информационных технологий.
14. Справочные правовые системы. Назначение, технология поиска, сохранение и использование результатов поиска.
15. Электронная подпись. Виды, сфера применения.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (25 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Задание выполняется на компьютере, состоит из 7 пунктов, каждый пункт оценивается в 3 балла, 4 балла добавляется за обоснование выбора СПС.

Компетенция: ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Умение: умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Задача № 1. Для выбранного бизнес-процесса предложить концепцию ИС: функции системы для пользователей, архитектура ИС систему хранимых данных, систему управления бизнес-процессом: показатели, измерения (признаки)

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (45 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Задание выполняется на компьютере, оценивается идея оформления-5 баллов, обоснование выбора CMS и степень изменения готового шаблона -10 баллов, наполнение и соответствие заданной тематике - 30 баллов.

Компетенция: ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Навык: определяет круг стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Задание № 1. Выделить в датасете показатели и измерения, загрузить данные в Yandex DataLens, построить и опубликовать дашборды.

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «БГУ»)**

Направление - 50.03.01 Искусства и гуманитарные науки
Профиль - Искусства и гуманитарные науки
Кафедра математических методов и цифровых технологий
Дисциплина - Автоматизированные системы обработки информации

БИЛЕТ № 1

1. Тест (30 баллов).
2. Для выбранного бизнес-процесса предложить концепцию ИС: функции системы для пользователей, архитектура ИС систему хранимых данных, систему управления бизнес-процессом: показатели, измерения (признаки) (25 баллов).
3. Выделить в датасете показатели и измерения, загрузить данные в Yandex DataLens, построить и опубликовать дашборды. (45 баллов).

Составитель _____ В.В. Братищенко

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике. учеб. для вузов. рек. М-вом образования РФ/ В. В. Брага [и др.].- М.: ЮНИТИ, 2006.-399 с.
2. Информационные системы и технологии управления. учебник. Электронный ресурс/ В.И. Суворова.- Москва: Юнити-Дана, 2017.-591 с.
3. Братищенко В.В. Аналитическая поддержка профессиональной деятельности.- Изд-во: Изд. дом БГУ, 2024.- 95 с.
4. Братищенко В.В. Проектирование экономических информационных систем.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2022.- 137 с.// URL: М:\Задания для студентов\Братищенко Владимир Владимирович\Проектирование ИС\Проектирование экономических информационных систем.docx
5. [Грекул В.И. Проектирование информационных систем. Курс лекций \[Электронный ресурс\] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям в области информационных технологий / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий \(ИНТУИТ\), Вузовское образование, 2017. — 303 с. — 978-5-4487-0089-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67376.html>](http://www.iprbookshop.ru/67376.html)

б) дополнительная литература:

1. Ясенев В. Н. Информационные системы и технологии в экономике. 3-е изд., перераб. и доп./ В.Н. Ясенев.- Москва: Юнити-Дана, 2015.-560 с.
2. Уткин В.Б., Балдин К.В. Информационные системы и технологии в экономике. учебник. Электронный ресурс/ К.В. Балдин.- Москва: Юнити-Дана, 2017.-336 с.
3. Братищенко В.В. Реляционные и документационные базы данных.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2020.- 132 с.
4. [Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем \[Электронный ресурс\]: учебное пособие/ Е.В. Акимова \[и др.\].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 178 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47671.html>.— ЭБС «IPRbooks»](http://www.iprbookshop.ru/47671.html)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- Yandex DataLens — это сервис для бизнес-аналитики, адрес доступа: <https://yandex.cloud/ru/docs/datalens/>. доступ неограниченный
- Облачный ресурс анализа данных, адрес доступа: <https://yandex.cloud/ru/docs/datalens/>. доступ неограниченный
- Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <https://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области информационных технологий.

Учебным планом предусмотрены только практические занятия. В начале занятия преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе занятия студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Начинать подготовку к занятию целесообразно с изучения литературы, методических материалов. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий).

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам;
- выполнение домашних заданий в виде аналитических обзоров, доработки лабораторных работ, и индивидуальных заданий по отдельным разделам содержания дисциплины и др.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

– MS Office,

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

В учебном процессе используется следующее оборудование:

- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
- Компьютерный класс