

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

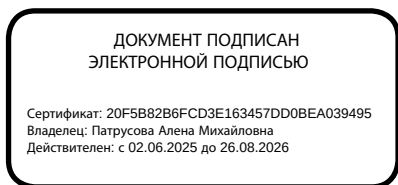
"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

_____ 21 мая 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05.01 Информатика

Закреплена за кафедрой **Управления в технических системах**

Учебный план b270304_26_УТС.plx
27.03.04 Управление в технических системах

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 1, Контрольная работа 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

ст. преподаватель, Ефремова Аида Николаевна _____

Рабочая программа дисциплины

Информатика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 871)

составлена на основании учебного плана:

27.03.04 Управление в технических системах
утвержденного приказом ректора от 02.02.2026 № 62.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Протокол от 16 апреля 2026 г. № 13

Срок действия программы: 4 года

Зав. кафедрой Горохов Д. Б.

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. 29 апреля 2026 г. № 9

Ответственный за реализацию ОПОП _____ П.А. Федяев

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 10 _____

Визирование РПД для исполнения в учебном году

Председатель МКФ

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__-20__ учебном году на заседании кафедры

Управления в технических системах

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины является воспитание основ современной информационной культуры, в том числе формирование целостного представления об информатике как науке, охватывающего правила, методы, средства сбора, обмена, хранения и анализа информации, а также получение навыков работы с компьютером как средством управления информацией и сетевыми технологиями при решении задач в профессиональной деятельности.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.05.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дисциплина «Информатика» базируется на знаниях, полученных при изучении учебных дисциплин основных общеобразовательных программ.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Компьютерные технологии

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1: Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики

ОПК-1.1: Знает положения, законы и методы в области естественных наук и математики

Знать: Фундаментальные основы в области информатики;

Уметь: Решать стандартные профессиональные задачи с применением фундаментальных знаний в области информатики;

Владеть: Навыками исследования объектов профессиональной деятельности;

ОПК-1.2: Использует положения, законы и методы в области естественных наук и математики для анализа задач профессиональной деятельности

Знать: Общие свойства информации, закономерности и методы ее поиска, получения, записи, хранения, преобразования, передачи, переработки, распространения и использования для анализа задач профессиональной деятельности;

Уметь: Применять свойства информации, закономерности и методы ее обработки для анализа задач профессиональной деятельности;

Владеть: Методикой постановки профессиональных задач, решаемых с помощью информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-2: Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)

ОПК-2.1: Находит и анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Знать: Базовое устройство персонального компьютера, основные информационные процессы и современные информационные технологии;

Уметь: Применять современные информационные технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

Владеть: Принципами работы современных информационных технологий и программных средств;

ОПК-2.2: Формулирует задачи профессиональной деятельности на основе знаний, профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)

Знать: Профильные разделы математических и естественнонаучных дисциплин для решения задач профессиональной деятельности;

Уметь: Формулировать задачи в профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий и программных средств;

Владеть: Навыками поиска, хранения, обработки, анализа информации с использованием современных информационных технологий и программных средств;

ОПК-11: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-11.1: Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств

Знать: Современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности;

Уметь: Выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности;

Владеть: Навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
-------------	-------------	-----------------------------	----------------	-------	------------	------------	-----------	------------

	Раздел	Раздел 1. Основы теории информации и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации						
1.1	Лек	Введение. Основные понятия	1	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
1.2	Лек	Арифметические и логические основы представления информации	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1	2	Лекция-визуализация
1.3	Пр	Системы счисления. Правила перевода	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1	4	Работа в малых группах
1.4	Пр	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1	0	
1.5	Пр	Алгебра логики. Таблицы истинности	1	4		Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1	2	Работа в малых группах
1.6	Пр	Логические основы ЭВМ	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Л3.3	0	
1.7	Ср	Основы теории информации и кодирования. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	1	11	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Л3.3	0	
1.8	Контр.раб	Арифметические и логические основы представления информации	1	7	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Л3.3	0	
1.9	Экзамен	Подготовка к экзамену	1	17	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.3	0	
	Раздел	Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов						
2.1	Лек	Этапы развития ВТ. Архитектура ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
2.2	Ср	Технические средства реализации информационных процессов	1	15	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	

2.3	Экзамен	Подготовка к экзамену	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
	Раздел	Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов						
3.1	Лек	Классификация ПО, его виды и характеристики	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4	2	Лекция-визуализация
3.2	Лек	Системное ПО. Операционные системы. Файловая структура. Служебное ПО	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
3.3	Лек	Информационная технология подготовки текстовых документов в среде текстового процессора	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2	0	
3.4	Пр	Технология работы в текстовом редакторе MS Word	1	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2	0	
3.5	Лек	Информационная технология обработки числовых данных в среде табличного процессора	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.2	2	
3.6	Пр	Технология работы в табличном редакторе MS Excel	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.2	0	
3.7	Пр	Построение графиков и диаграмм средствами MS Excel	1	6	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.2	0	
3.8	Ср	Программные средства реализации информационных процессов	1	20	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.2	0	
3.9	Экзамен	Подготовка к экзамену	1	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.2	0	
	Раздел	Раздел 4. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях						
4.1	Лек	Классификация информационных сетей. Компоненты вычислительных сетей. Принципы построения сетей.	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	

4.2	Лек	Глобальная сеть Интернет. Основные сервисы Интернета. Защита информации	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.3	Ср	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Защита информации в сетях	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	
4.4	Экзамен	Подготовка к экзамену	1	7	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-11.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация – единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам/практикам.

Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в разработанном Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.2. Темы письменных работ

Контрольная работа

Цель: формирование знаний о базовых понятиях алгебры логики и закрепление практических знаний по дисциплине.

Контрольная работа по дисциплине «Информатика» выполняется на основе полученных знаний по теме «Арифметические и логические основы представления информации».

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Порядок проведения, содержание и критерии оценивания промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольная работа

Экзаменационные вопросы

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Ефремова А.Н.	Системы счисления. Перевод чисел: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2012	89	
Л1. 2	Симонович С.В.	Информатика. Базовый курс: учебник для бакалавров и специалистов	Санкт-Петербург: Питер, 2015	13	
Л1. 3	Новожилов О. П.	Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2025	1	https://urait.ru/bcode/564566
Л1. 4	Новожилов О. П.	Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2025	1	https://urait.ru/bcode/564565

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Ефремова А.Н.	Табличный редактор Microsoft Excel: учебное пособие для вузов	Братск: БрГУ, 2008	99	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 2	Ефремова А.Н.	Компьютерный практикум: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2019	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Ефремова%20А.Н.Компьютерный%20практикум.Учеб.пособие.2019.PDF
7.1.3. Методические разработки					
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Колтыгин Д.С.	Основы булевой алгебры: методические указания	Братск: БрГУ, 2008	51	
Л3. 2	Ефремова А.Н.	Информатика. Excel: методические указания по выполнению курсовой работы	Братск: БрГУ, 2018	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Ефремова%20А.Н.Информатика.Pascal.МУ%20для%20ИСИТ.2018.PDF
Л3. 3	Ефремова А.Н.	Информатика: методические указания по выполнению контрольной работы	Братск: БрГУ, 2020	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Ефремова%20А.Н.Информатика.МУкКР.2020.PDF
7.3.1 Перечень программного обеспечения					
7.3.1.1	LibreOffice				
7.3.1.2	Chrome				
7.3.1.3	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level				
7.3.1.4	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level				
7.3.1.5	OC Linux				
7.3.2 Перечень информационных справочных систем					
7.3.2.1	Национальная электронная библиотека НЭБ				
7.3.2.2	Электронная библиотека БрГУ				
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ				
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»				
7.3.2.5	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система				
7.3.2.6	ЭОС "Образовательная платформа ЮРАЙТ"				
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории			Вид занятия
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 160/10 Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)			Ср
1343	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: Комплект серверного оборудования для построения технической архитектуры комплекса терминальных решений в составе терминального сервера, терминальных рабочих мест и периферии в составе: терминальный сервер Dell PowerEdge RX740XD, монитор Samsung E1920 19'' , 30 тонких клиентов SmartClient Mini PC (Intel CPU J1900 1.99GHzx4, 4GB), Linux Mint 19, Linux Mint 22 {Zotero, Visual Studio Code, Spyder, Jupyter Lab, Draw.io, ssh-server, Virtual Box, java, htop, Okular, 7zip LibreOffice, Parallels Client, Python 3.12, Mozilla Firefox, Google Chrome} 30 мониторов Forgame Liquid Crystal Dispay MK27FC 27'' 1800R 1920x1080 144 Hz, вебкамера Logitech C920 PRO), HP LaserJet 1150, Серверная стойка 27U Sysmatrix GR 6627900 с коммутаторами и патч-панелью в составе:			Лекции

		D-Link DGS-3130-30S D-Link DES-3200-28 Eltex MES1428 Патч-панель 5 Bites DPU 56-22 D-Link DGS-1210-28/ME SNR-S2982G-24TE Mikrotik CSS610-8G-2S+IN D-Link DGS-1210-10P/ME Программное обеспечение: Windows Hyper-V Server 2019, Windows Server 2019 (180 days trial), Windows 10 (90 days trial), Linux Mint 19, Parallels Client, Microsoft Office 2016, Microsoft Access 2016, Hugin Lite 8.8 (x64), OpenGL Extension Viewer 6.3, 1С Предприятие 8 (учебная версия), 7-zip, Acrobat Reader DC, Anaconda 3, Draw.io, Firefox, Git, GNU Octave 5.1.0.0, Google Chrome, GPSS World Student Version, Graphviz, Java, LibreOffice 6.3, maxima-5.43.0, Microchip Studio, Node.js, NVIDIA Corporation CUDA Samples, NVIDIA Corporation CUDA Toolkit, NVIDIA Corporation Nsight Compute 2020.3.1, NVIDIA Corporation Nsight Systems 2020.4.3, NVIDIA Corporation Nsight Visual Studio Edition 2020.3, NVIDIA Corporation NVIDIA Tools Extension (64 bit), NVIDIA Corporation NVIDIA RTX Desktop Manager, NVIDIA GPU Computing Toolkit, NVIDIA vGPU Driver, NVIDIA License Manager for Windows, PostgreSQL 13, Python 3.8, Python 3.7, R, scilab-6.1.1 (64-bit), WinDjView, Notepad++, StarUML, Zotero, Blender 2.93, Protege_3.5, PascalABCNET, Panda3d Дополнительно: доска интерактивная сенсорная Smart Board SB480, Компьютер Fordel Pro Intel i7-12700, DDR5 16 GB, SSD 1 TB, ATX 800 W, монитор MSI Pro MP243X, Model: 3PB5, 23,8", FHD@100Hz Планшет Wacom DUT-2231 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 20/15 шт. - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 2/1 шт.	
1343	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: Комплект серверного оборудования для построения технической архитектуры комплекса терминальных решений в составе терминального сервера, терминальных рабочих мест и периферии в составе: терминальный сервер Dell PowerEdge RX740XD, монитор Samsung E1920 19" , 30 тонких клиентов SmartClient Mini PC (Intel CPU J1900 1.99GHzx4, 4GB), Linux Mint 19, Linux Mint 22 {Zotero, Visual Studio Code, Spyder, Jupyter Lab, Draw.io, ssh-server, Virtual Box, java, htop, Okular, 7zip LibreOffice, Parallels Client, Python 3.12, Mozilla Firefox, Google Chrome} 30 мониторов Forgame Liquid Crystal Display MK27FC 27" 1800R 1920x1080 144 Hz, вебкамера Logitech C920 PRO), HP LaserJet 1150, Серверная стойка 27U Sysmatrix GR 6627900 с коммутаторами и патч-панелью в составе: D-Link DGS-3130-30S D-Link DES-3200-28 Eltex MES1428 Патч-панель 5 Bites DPU 56-22 D-Link DGS-1210-28/ME SNR-S2982G-24TE Mikrotik CSS610-8G-2S+IN D-Link DGS-1210-10P/ME Программное обеспечение: Windows Hyper-V Server 2019, Windows Server 2019 (180 days trial), Windows 10 (90 days trial), Linux Mint 19, Parallels Client, Microsoft Office 2016, Microsoft Access 2016, Hugin Lite 8.8 (x64), OpenGL Extension Viewer 6.3, 1С Предприятие 8 (учебная версия), 7-zip, Acrobat Reader DC, Anaconda 3, Draw.io, Firefox, Git, GNU Octave 5.1.0.0, Google Chrome, GPSS World Student Version, Graphviz, Java, LibreOffice 6.3, maxima-5.43.0, Microchip Studio, Node.js, NVIDIA Corporation CUDA Samples, NVIDIA Corporation CUDA Toolkit, NVIDIA Corporation Nsight Compute 2020.3.1, NVIDIA Corporation Nsight Systems 2020.4.3, NVIDIA Corporation Nsight Visual Studio Edition 2020.3, NVIDIA Corporation NVIDIA Tools Extension (64 bit), NVIDIA Corporation NVIDIA RTX Desktop Manager, NVIDIA GPU Computing Toolkit, NVIDIA vGPU Driver, NVIDIA License Manager for Windows, PostgreSQL 13, Python 3.8, Python 3.7, R, scilab-6.1.1 (64-bit), WinDjView, Notepad++, StarUML, Zotero, Blender 2.93, Protege_3.5,	ПЗ

		PascalABCNET, Panda3d Дополнительно: доска интерактивная сенсорная Smart Board SB480, Компьютер Fordel Pro Intel i7-12700, DDR5 16 GB, SSD 1 TB, ATX 800 W, монитор MSI Pro MP243X, Model: 3PB5, 23,8", FHD@100Hz Планшет Wacom DUT-2231 Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 20/15 шт. - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 2/1 шт.	
1343	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: Комплект серверного оборудования для построения технической архитектуры комплекса терминальных решений в составе терминального сервера, терминальных рабочих мест и периферии в составе: терминальный сервер Dell PowerEdge RX740XD, монитор Samsung E1920 19", 30 тонких клиентов SmartClient Mini PC (Intel CPU J1900 1.99GHzx4, 4GB), Linux Mint 19, Linux Mint 22 {Zotero, Visual Studio Code, Spyder, Jupyter Lab, Draw.io, ssh-server, Virtual Box, java, http, Okular, 7zip LibreOffice, Parallels Client, Python 3.12, Mozilla Firefox, Google Chrome} 30 мониторов Forgame Liquid Crystal Display MK27FC 27" 1800R 1920x1080 144 Hz, вебкамера Logitech C920 PRO), HP LaserJet 1150, Серверная стойка 27U Sysmatrix GR 6627900 с коммутаторами и патч-панелью в составе:	Экзаменз

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебным планом предусмотрены лекции, практические работы, контрольная работа, самостоятельная работа студента, подготовка и сдача экзамена

Лекции

- 1) Написание конспекта лекций: кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины.
- 2) Проверка терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, практической работе.

Практические работы

Практические занятия реализуются в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

- 1) Работа с конспектом лекций, обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний, выработка способности и готовности их использования на практике.
- 2) Подготовка ответов к контрольным вопросам, работа с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины.
- 3) Выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление отчетов.

Самостоятельная работа обучающихся

- 1) Подготовка к практическим работам.
 - а) Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, формул требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в разделе.
 - б) Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием на рекомендуемых ресурсах информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
 - в) Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.
- 2) Подготовка к экзамену
 - а) Систематическая работа с конспектом лекций: чтение записей; проверка терминов с помощью энциклопедий, словарей и справочников;
 - б) Обозначение вопросов, материал, которых вызывает трудности; попытка найти ответ в рекомендуемых источниках; подготовка вопросов преподавателю для консультации, если не удастся самостоятельно разобраться в материале.

Контрольная работа

- 1) Изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы.
- 2) Отбор необходимого материала;
- 3) Формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи, проведение практических исследований по данной теме.