

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ульяновский государственный педагогический университет  
имени И.Н. Ульянова»  
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования  
Кафедра высшей математики

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-методической  
работе С.Н. Титов

**СУПЕРКОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Программа модуля

основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы бакалавриата по направлению подготовки  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),

направленность (профиль) образовательной программы  
Информатика. Иностранный язык  
(очная форма обучения)

Составители: Цыганов А.В.,  
профессор кафедры высшей математики,  
Кувшинова А.В., доцент  
кафедры высшей математики,  
Голубков А.В., доцент  
кафедры высшей математики

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета факультета физико-  
математического и технологического образования, протокол от  
«21» июня 2021г. №7

Ульяновск, 2023

## 1. Общая характеристика модуля

**Цель освоения модуля:** изучение дисциплин данного модуля направлено на освоение следующих компетенций: УК-2.3.

Модуль «Суперкомпьютерные технологии в профессиональной деятельности» объединяет дисциплины, которые направлены на развитие у обучающихся представлений о компьютерных средах в образовании и умений их использовать в современных научных исследованиях в психолого-педагогической деятельности. Освоение дисциплин модуля способствует отработке понятийного аппарата современной информатики, формированию и закреплению умения работать с компьютерными средами в рамках профессиональной деятельности. **Место модуля в ОПОП:** модуль входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы. Модуль изучается в 7 семестре.

**2. Структура и объем модуля:** общая трудоемкость модуля – 7 з.е.

№ п/п	Наименование дисциплин, практик	Семестр	Кол-во зачетных единиц	Форма контроля	Компетенции
1	Основы параллельных вычислений	7	2	зачет	УК-2.3
2	3D-моделирование и анимация	7	2	зачет	УК-2.3
3	Суперкомпьютерные технологии профессиональной деятельности	7	3	экзамен	УК-2.3
	Итого	-	<b>7</b>	-	-

**Образовательные технологии.** В образовательном процессе применяются методы проблемного, проектного обучения. Задания для контактной и самостоятельной работы предусматривают решение учебных кейсов, ситуационных задач и реальных проектов.

**Форма промежуточной аттестации по модулю** – не предусмотрена. Итогом изучения модуля является совокупность результатов обучения по дисциплинам, входящим в состав учебного модуля, определяемых соответствующими оценочными средствами.

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляется в рамках реализации программ дисциплин, входящих в структуру модуля.

### 3. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по модулю.

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Главный корпус</b>			
1	Читальный зал университета, главный корпус для самостоятельной подготовки	Ноутбук ACER Packard Bell EasyNote ENTE11HC-B9604G50MNKS 8 шт. Ноутбуки Lenovo IdeaPad B590	<p><b>* Ноутбук ACER Packard Bell EasyNote ENTE11HC-B9604G50MNKS</b></p> <p><b>Лицензионные программы</b></p> <p>* Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Операционная система Windows 8 OEM, договор №220 от 18.03.2013 г., действующая лицензия.</p> <p>* Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, Open License: 62176011, договор №220 от 18.03.2013 г., действующая лицензия.</p> <p>* Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.</p> <p>* Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p><b>Ноутбуки Lenovo IdeaPad B590</b></p>

			<p><b>Лицензионные программы</b>  * Архиватор 7-Zip, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.  * Операционная система Windows 7 Pro, договор №036810001381300005 0-0003977-01 от 02.10.2013 г., действующая лицензия.  * Офисный пакет программ OfficeProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc, Open License: 62176011, договор №220 от 18.03.2013 г., действующая лицензия.  * Программа для просмотра файлов формата DjVu WinDjView, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.  * Программа для просмотра файлов формата PDF Adobe Reader XI, открытое программное обеспечение, бесплатная лицензия, пролонгировано.  * Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение.</p>
	<p>Аудитория № 421 для практических (лабораторных) занятий.</p>	<p>Количество посадочных мест - 35.  Интерактивный комплекс с вычислительным блоком Antouch (интерактивная панель Antouch 86" IR MultiTouch System + OPS, I7 8700T, RAM 8 GB, SSD 256 GB) – 1 шт.  № 0368100013821000051, (08.11.2021)  Автоматизированное рабочее место DEPO Пересвет 1TG535 i5-10400/16GbDDR4/SSD240Gb/T1Tb/4G_GT/600W/C AR2PCB – 13 шт.  № 0368100013821000054, (12.11.2021)  Ноутбук Acer Nitro 5 AN515(15.6", IPS, i5-11400H, 16Gb DDR4, 512Gb SSD, 4Gb GeForce RTX 3050) – 8 шт.  Ноутбук HUAWEI i5-12500H 3.3 ГГц/16 Gb/512Gb SSD/15.6" IPS 1920*1200/Windows 11 Home – 8 шт.</p> <p><b>Учебно-лабораторное оборудование:</b></p>	<p>- Windows 10 Pro , Контракт № 03681000138210000 51, (08.11.2021)  - Офисный пакет программ Microsoft Office ProPlus 2013, Гражданско-правовой договор 03681000138130000 26-0003977-02 от 17.06.2013 г., действующая лицензия.</p>

		<p>Учебный набор для практикумов «Альтернативные источники энергии. Все в одном» - 1 шт.;</p> <p>Учебный набор для практикумов «Гидроэнергетика» - 1 шт.;</p> <p>Учебный набор для практикумов «Термальная энергия» - 1 шт.;</p> <p>Учебный набор для практикумов «Технологии SmartGrid» – 1 шт.;</p> <p>Учебный набор для практикумов «Биотопливо» - 1 шт.;</p> <p>Базовый конструктор для создания манипуляционных устройств - 4 шт.;</p> <p>Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике - 1 шт.;</p> <p>Шлем виртуальной реальности полупрофессиональный HTC Vive Focus Plus - 3 шт.;</p> <p>Шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Pro – 3 шт.;</p> <p>Очки дополненной реальности полупрофессиональные Epson Moverio BT-35 – 4 шт.;</p> <p>Система трекинга Leap Motion – 1 шт.;</p> <p>Система позиционного трекинга Vive Tracker – 6 шт.;</p> <p>Штатив для крепления внешних датчиков Falcon Eyes – 6 шт.;</p> <p>Наушники Defender – 13 шт.;</p> <p>Web-камера Canyon проводная, микрофон, 2 Мп, 1920*1080, USB 2.0, автофокус – 13 шт.;</p> <p>Камера 360° профессиональная Insta360 Pro 2 – 1 шт.;</p> <p>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком Antouch (интерактивная панель Antouch 86" IR MultiTouch System+OPS. I7 8700T. RAM 8 GB. SSD 256GB) – 1 шт.;</p> <p>Комплект оборудования для отображения информации iVi TECH 55ULS4, Full HD, диагональ 55", LCD, HDMI DisplayPort, LAN (RJ-45) – 1 шт.;</p>	<p>- Windows 11 Pro (обновление с Операционная система Windows 7 Pro расширенная, договор 03681000138130000 57 – 0003977-01 от 14.10.13 г., действующая лицензия.)</p> <p>- blender 3.1, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- Архиватор 7-Zip, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- Adobe Acrobat, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- Яндекс Браузер, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- Дес-С++, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- scilab-6.1.1, свободно распространяемое программное обеспечение.</p> <p>- VLC media player, свободно распространяемое</p>
--	--	--	---

		<p>Компьютер в составе:мАвтоматизированное рабочее место DEPO Пересвет 1TG535 i5-10400/16GDDR4/SSD240Gb/T1Tb/4G GT/600W/CAR2, Клавиатура Dialog Katana Multimedia,Монитор Philips 27" 3840*2160, Проводная мышь Redragon Cobra M711 – 13 шт.;</p> <p>Ноутбук Acer Nitro 5 AN515(15.6", IPS, i5-11400H, 16Gb DDR4, 512Gb SSD, 4Gb GeForce RTX 3050) – 8 шт.;</p> <p>Ноутбук HUAWEI i5-12500H 3.3 ГГц/16 Gb/512Gb SSD/15.6" IPS 1920*1200/Windows 11 Home – 8 шт.</p> <p><b>Дополнительное оборудование:</b></p> <p>Автономный VR шлем Pico Neo 2 Eye – 8 шт.;</p> <p>Виртуальная перчатка Senso Glove DK3 (VR-контроллер) – 2 шт.;</p> <p>Виртуальная перчатка Senso Glove DK3 (VR-контроллер) – 1 шт.;</p> <p>Комплекс компьютерный полиграфической регистрации биопотенциалов в исполнении «Система электроэнцефалографическая «Компакт-нейро» - 1 шт.</p> <p><b>Мебель:</b></p> <p>Рабочий стол цв.белый с ящиками 150*77*60см – 2 шт.;</p> <p>Металлический демонстрационный стол цв.белый 1200*570*900мм – 1 шт.;</p> <p>Кресло RCH D918 (d918-1) Светло-серый пластик. Сиденье и спинка-пластик. Металлический каркас - 2 шт.;</p> <p>Стул офисный белый на колесиках, 80*47*48 см – 20 шт.;</p> <p>Стул офисный с подлокотниками черный 88*60*63 см. экокожа – 15 шт.;</p> <p>Шкаф архивный металлический, цв. серый с 4 полк. (915x370x1830мм) – 1 шт.;</p> <p>Стол письменный Tour L 119S009 белый/белый - 10 шт.;</p>	<p>программное обеспечение.</p> <p>- Яндекс.Телемост, свободно распространяемое программное обеспечение.</p>
--	--	--	--

	<p>Диван модульный. 1800*60*770 Светло-голубой, экокожа, металлокаркас – 1 шт.;</p> <p>Стеллаж металлический. 1000*600*2000мм. 4 полки, сталь, цвет серый - 2 шт.</p>	
--	---	--

**Электронные библиотечные системы (ЭБС), с которыми сотрудничает  
«УлГПУ им. И.Н. Ульянова» в модуль**

<b>№</b>	<b>Название ЭБС</b>	<b>№, дата договора</b>	<b>Срок Исползования</b>	<b>Количество пользователей</b>	<b>Ссылка на ЭБС</b>
1	«ЭБС ZNANIUM.COM»	Договор № 836 от 23.05.2023	с 01.06.2023 по 31.05.2024	8 000	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»  (+коллекция Мультимедиа-Аудиокниги для инклюзивного образования)	Договор № 1657  от 12.10.2022	с 22.11.2022 по 21.11.2023	8 000	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&amp;view=main_ub">https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&amp;view=main_ub</a>
3	ЭБС «Лань» коллекции издательство «Вако» (математика, иностранный язык, русский язык и литература, естественно-научные предметы, общественно-научные предметы), коллекция «Искусствоведение» издательства «Академический проект»	Договор № 189 от 03.03.2023	с 15.03.2023  по 15.03.2024	100%	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

	( +произведения для лиц с проблемами зрения)				
5	ООО «Издательство Лань»  Сетевой педагогически й университет	Договор № ЭБ СПУ 1678 от 31.05.2018	с 31.05.2018 с последующ ей пролонгаци ей на каждый последующ ий год	100%	<a href="https://e.lanbook.com/books/917?publisher=5606">https://e.lanbook.com/books/917?publisher=5606</a>
6	Национальная электронная библиотека	Договор № 101/НЭБ/6623 от 25.02.2020	С 25.02.2020 по 25.02.2025 с последующ ей пролонгаци ей на следующие 5 лет	100%	<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>
7	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»  ЭБС IPRbooks  Доступ к произведения м НОП «Открытое педагогическо е образование» (научно- образовательн ой платформы ЭБС)	Соглашение № 2325 от 16.11.2021	С 16.11.2021 с последующ ей пролонгаци ей на каждый последующ ий год	100%	<a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>



Лист согласования рабочей программы модуля

**Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование**

**Профиль: Информатика. Иностранный язык**

**Рабочая программа модуля Суперкомпьютерные технологии в профессиональной деятельности**

**Составитель: А.В. Цыганов– Ульяновск: УлГПУ, 2023.**

Программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль подготовки «Информатика. Иностранный язык» утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации, и в соответствии с учебным планом.

Составители  А.В. Цыганов(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины (практики) одобрена на заседании кафедры высшей математики "23" мая 2023г., протокол № 10

Заведующий кафедрой

 И.В. Столярова 23.05.23

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Рабочая программа учебной дисциплины модуля согласована с библиотекой  
Директор библиотеки


 Марсикова Н.И. 23.05.23

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Директор центра информационных технологий

 Е.В. Шабанов 25.05.23

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Начальник административно-хозяйственного отдела


 Т.Б. Кравченко 25.05.23

личная подпись

расшифровка подписи

дата

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета факультета физико-математического и технологического образования "26" мая 2023 г., протокол № 5

Председатель ученого совета факультета физико-математического и технологического образования  Е.М. Громова 26.05.23

личная подпись

расшифровка подписи

дата