



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный университет»

П Р И К А З

11.10.2016

№1459/п

ОБ ОТКРЫТИИ ЦЕНТРА
КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

В связи с производственной необходимостью, на основании представления и.о. проректора по НИР и начальника управления информатизации,

П Р И К А З Ы В А Ю:

1. Открыть в структуре университета Центр коллективного пользования научным оборудованием «Информационные технологии и высокопроизводительные вычисления» (далее – Центр).

2. Утвердить и ввести в действие прилагаемое положение «О центре коллективного пользования научным оборудованием «Информационные технологии и высокопроизводительные вычисления» ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет».

3. Координацию деятельности Центра поручить и.о. проректора по НИР Е.С. Попову.

Ректор

С.В. Землюков

Проректор по ЭиСР

И.о. проректора по НИР

Начальник ПФУ

Начальник УПО

А.И. Корчагин

Е.С. Попов

И.А. Куркина

В.В. Назаров



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Алтайский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

С.В. Землюков

11 октября 2016 года

ПОЛОЖЕНИЕ

О ЦЕНТРЕ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НАУЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ ЦЕНТР КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ» ФГБОУ ВО «АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

1. Общие положения

1.1. Центр коллективного пользования «Информационные технологии и высокопроизводительные вычисления» ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» (далее – ЦКП) является структурным подразделением университета.

1.2. Сокращенное название – ЦКП «Информационные технологии и высокопроизводительные вычисления».

1.3. ЦКП руководствуется в своей деятельности действующим законодательством Российской Федерации, Уставом АГУ, настоящим положением и иными нормативно-правовыми актами университета.

1.4. ЦКП не является самостоятельным юридическим лицом.

2. Цели, задачи и основные направления деятельности ЦКП

2.1. ЦКП «Информационные технологии и высокопроизводительные вычисления» создан с целью обеспечить высокий уровень проведения исследований с использованием современных информационных технологий, а также оказания услуг на имеющемся научном оборудовании в форме коллективного пользования заинтересованным пользователям.

2.2. К основным задачам ЦКП относятся:

– повышение уровня загрузки и эффективности использования оборудования, отнесенного к ЦКП;

– обеспечение единства и достоверности измерений при проведении научных исследований на оборудовании ЦКП;

– подготовка специалистов и кадров высшей квалификации (аспирантов, докторантов, соискателей) с использованием современного высокотехнологического оборудования ЦКП;

– стимулирование процесса межотраслевой научной интеграции и обеспечение междисциплинарного подхода при проведении научных исследований в университете.

2.3. Основным направлением деятельности ЦКП является обеспечение проведения исследований научно-педагогическими работниками, научными коллективами и

обучающимися АГУ, а также оказание услуг с использованием имеющегося оборудования сторонним заинтересованным пользователям.

3. Структура и организация деятельности ЦКП

3.1. Структура ЦКП:

3.1.1. ЦКП «Информационные технологии и высокопроизводительные вычисления» – является центром распределенного типа и объединяет парк вычислительной техники и серверного оборудования университета, закрепленного за базовым структурным подразделением.

3.1.2. Базовыми структурными подразделением ЦКП является:

- управление информатизации АГУ;
- лаборатория обработки больших данных и параллельных вычислений.

3.1.3. К деятельности ЦКП могут быть привлечены и другие подразделения АГУ, располагающие специализированным научным оборудованием, а также открыты новые подразделения в составе университета, деятельность которых отвечает целям и задачам ЦКП.

3.2. Управление деятельностью ЦКП:

3.2.1. Общий контроль за деятельностью ЦКП осуществляет проректор по научному и инновационному развитию АГУ.

3.2.2. Работу по обеспечению текущей деятельности ЦКП выполняет директор (менеджер) ЦКП во взаимодействии с руководителями базовых лабораторий и центров, на площадях которых размещено оборудование, закрепленное за ЦКП.

3.2.3. В функции директора ЦКП входит:

- формирование и актуализация перечня оборудования, закрепленного за ЦКП;
- формирование и актуализация перечня услуг, осуществляемых ЦКП;
- мониторинг спроса на услуги ЦКП в регионе и за его пределами;
- обеспечение порядка оказания услуг ЦКП, утвержденного приказом ректора;
- осуществление взаимодействия между заинтересованными пользователями (заказчиками) и ответственными за эксплуатацию оборудования (при необходимости с руководителями базовых лабораторий);
- привлечение финансовых средств за счет услуг, оказываемых ЦКП, в частности, подготовка и сопровождение договоров на оказание услуг ЦКП (обеспечение режима «одного окна» для стороннего заказчика);
- осуществление взаимодействия с профильными подразделениями университета (отдел эксплуатации оборудования, планово-финансовое управление, управление бухгалтерского учета и др.) и совещательными органами (ОНТС, приборная комиссия университета и др.) в целях обеспечения деятельности ЦКП и реализации им основных задач, отраженных в настоящем Положении;
- анализ загруженности и эффективности использования оборудования, закрепленного за ЦКП, и представление данной информации членам объединенного научно-технического совета университета.

3.2.3. Ответственность за сохранность оборудования, закрепленного за ЦКП, и его эффективное использование несут соответственно материально-ответственные лица базового подразделения и ответственные за эксплуатацию оборудования, назначаемые приказом ректора.

3.2.4. При наличии финансовых средств, на основании представления проректора по научному и инновационному развитию университета, возможно формирование штатного расписания ЦКП.

3.3. Осуществление деятельности ЦКП:

3.3.1. К заинтересованным пользователям оборудованием, закрепленным за ЦКП, относятся:

- научно-педагогические работники университета, в рамках выполнения тем, входящих в тематический план научных исследований АГУ;
- обучающиеся (студенты, магистранты, аспиранты и докторанты) в рамках подготовки квалификационных работ;
- сторонние заинтересованные организации и лица, не связанные с университетом трудовыми отношениями (внешние заказчики), на основании договора на оказание услуг.

3.3.2. Оказание ЦКП услуг сторонним заинтересованным пользователям осуществляется на возмездной основе на основании договора между организацией-заказчиком (либо физическим лицом) и университетом. Стоимость услуг ЦКП для представителей сторонних организаций утверждается приказом ректора.

3.3.3. В исключительных случаях услуги ЦКП для представителей сторонних организаций могут оказываться на безвозмездной основе на основании договоров о сотрудничестве с организациями-партнерами (в частности при выполнении совместных исследовательских проектов, реализации совместных образовательных программ). Решение о предоставлении услуг ЦКП на безвозмездной основе оформляется в виде распоряжения проректора по научному и инновационному развитию АГУ.

3.3.4. Порядок компенсации (возмещения) расходов, связанных с использованием оборудования ЦКП научно-педагогическими работниками и обучающимися АГУ, утверждается приказом ректора.

3.3.5. Выполнение работ на оборудовании, закрепленном за ЦКП, осуществляет лицо ответственное за эксплуатацию оборудования, либо оператор (лаборант, инженер, техник), закрепленный приказом за данным оборудованием. В отдельных случаях, по согласованию с ответственным за эксплуатацию, работы на оборудовании может выполнять заинтересованный пользователь (заказчик) при наличии у него документально подтвержденной квалификации позволяющей выполнять работы на данном оборудовании.

3.3.6. При наличии потребности в расходных материалах для выполнения работ на оборудовании ЦКП, расходы по их приобретению в полном объеме берет на себя заказчик работ (физическое либо юридическое лицо).

3.3.7. При высокой загруженности оборудования, приоритетным правом выполнения работ пользуется подразделение, в ведении которого находится данное оборудование. График работ на оборудовании утверждает руководитель структурного подразделения в ведении которого находится оборудование (на основании представления ответственного за эксплуатацию оборудования).

3.3.8. Все виды работ, выполняемые на оборудовании, закрепленном за ЦКП, вносятся в специальный журнал учета времени эксплуатации оборудования.

3.3.9. На основании анализа загруженности оборудования и эффективности его эксплуатации, отдельные единицы оборудования могут быть перераспределены между базовыми структурными подразделениями ЦКП (см. п. 3.1.2. настоящего Положения).

Решение о перемещении оборудования принимается на заседании объединенного научно-технического совета по представлению директора ЦКП.

4. Оборудование ЦКП

4.1. Перечень оборудования, закрепленного за ЦКП «Информационные технологии и высокопроизводительные вычисления», приведен в приложении 1 настоящего Положения.

4.2. Перечень оборудования, закрепленного за ЦКП, уточняется ежегодно на заседании объединенного научно-технического совета АГУ по представлению председателя приборной комиссии университета.

4.3. Оборудование, закрепленное за ЦКП, размещается на площадях научных и учебно-исследовательских лабораторий подразделений университета перечисленных в п. 3.1.2. настоящего Положения.

4.4. Проведение планового обслуживания оборудования организуется управлением информатизации при участии ответственных за эксплуатацию.

4.5. Проведение ремонтных работ оборудования (в т.ч. гарантийных работ), закрепленного за ЦКП, организуется управление информатизации при участии ответственных за эксплуатацию.

5. Финансирование деятельности ЦКП

5.1. Финансирование деятельности ЦКП осуществляется из следующих источников:

– за счет средств: субсидии основного госзадания и госзадания НИОКТР (в случае если в бюджете предусмотрена субсидия на приобретение оборудования, расходных материалов и оплата труда персоналу, обслуживающему оборудование, включенное в ЦКП), а также иных средств, предусмотренных в консолидированном бюджете университета на текущий год;

– за счет средств, привлеченных научно-педагогическими работниками и научными коллективами университета на выполнение НИОКТР;

– за счет средств, поступивших от заказчиков по договорам на оказание услуг (выполнение работ) с использованием оборудования ЦКП;

– за счет иных средств (в т.ч. пожертвований от физических и юридических лиц), привлекаемых на обеспечение деятельности и развитие ЦКП.

5.2. ЦКП использует привлеченные средства на достижение целей и решение задач, предусмотренных настоящим Положением.

5.3. Расходы на проведение содержания оборудования осуществляются из средств, привлеченных ЦКП в качестве оплаты оказанных услуг с использованием оборудования ЦКП, либо иных средств, предусмотренных в консолидированном бюджете университета на текущий год.

5.4. Расходы на проведение ремонтных работ оборудования (в т.ч. гарантийных работ), осуществляются из средств, привлеченных ЦКП в качестве оплаты оказанных услуг с использованием оборудования ЦКП, либо иных средств, предусмотренных в консолидированном бюджете университета на текущий год.

6. Прекращение деятельности ЦКП и внесение изменений в Положение

6.1. Прекращение деятельности ЦКП производится приказом ректора университета на основании представления проректора по НИР АлтГУ.

6.2. Внесение изменений и дополнений в настоящее положение осуществляется приказом ректора на основании представления проректора по НИР АлтГУ.

Приложение 1

Перечень вычислительной техники, сетевого и серверного оборудования, закрепленного за ЦКП «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ»

№	Наименование	Количество единиц
Компьютерные классы с локальной вычислительной сетью(ЛВС) 1GB		
1.	<p>Компьютерный класс №1 с интерактивной доской</p> <p>Расположение: ауд. 107Л.</p> <p>Включает в себя 19 компьютеров (Intel Core i5-6400T (6M Cache, 2.80 GHz), HDD 500 GB, RAM DDR4 8 GB, Wi-Fi) объединённых ЛВС и оснащен интерактивной доской.</p>	1
2.	<p>Компьютерный класс №2</p> <p>Расположение: ауд. 108М.</p> <p>Включает в себя 14 компьютеров (Intel Core i5-6400T (6M Cache, 2.80 GHz), HDD 500 GB, RAM DDR4 4 GB, Wi-Fi) объединённых ЛВС.</p>	1
3.	<p>Компьютерный класс №3</p> <p>Расположение: ауд. 109М.</p> <p>Включает в себя 14 компьютеров (Intel Core i5-6400T (6M Cache, 2.80 GHz), HDD 500 GB, RAM DDR4 4 GB, Wi-Fi) объединённых ЛВС.</p>	1
4.	<p>Компьютерный класс №4</p> <p>Расположение: ауд. 419К.</p> <p>Включает в себя 20 компьютеров (Intel Core i5-6400T (6M Cache, 2.80 GHz), HDD 500 GB, RAM DDR4 4 GB, Wi-Fi) объединённых ЛВС.</p>	1
5.	<p>Компьютерный класс №5</p> <p>Расположение: ауд. 202Л.</p> <p>Включает в себя 14 компьютеров (Intel Core i3-4160 (3M Cache, 3.6 GHz), HDD 500 GB, RAM DDR3 4 GB) объединённых ЛВС.</p>	1
6.	<p>Компьютерный класс №6 с интерактивной доской</p> <p>Расположение: ауд. 204Л.</p> <p>Включает в себя 14 компьютеров (Intel Core i3-2120 (3M Cache, 3.3 GHz), HDD 500 GB, RAM DDR3 4 GB, NVIDIA GT 440 1GB) объединённых ЛВС и оснащен интерактивной доской.</p>	1

7.	Компьютерный класс №7 с интерактивной доской Расположение: ауд. 205Л. Включает в себя 14 компьютеров (Intel Pentium G860 (3М Cache, 3.00 GHz), HDD 500 GB, RAM DDR3 4 GB) объединённых ЛВС и оснащен интерактивной доской.	1
8.	Компьютерный класс №8 Расположение: ауд. 206Л. Включает в себя 14 компьютеров (Intel Pentium G840 (3М Cache, 2.80 GHz), HDD 500 GB, RAM DDR3 4 GB) объединённых ЛВС.	1
9.	Компьютерный класс №9 Расположение: ауд. 207Л. Включает в себя 14 компьютеров (Intel Pentium G840 (3М Cache, 2.80 GHz), HDD 500 GB, RAM DDR3 4 GB) объединённых ЛВС.	1
10.	Компьютерный класс №10 Расположение: ауд. 404К. Включает в себя 14 компьютеров (Intel Pentium G840 (3М Cache, 2.80 GHz), HDD 500 GB, RAM DDR3 4 GB) объединённых ЛВС.	1
11.	Компьютерный класс №11 с интерактивной доской Расположение: ауд. 417К. Включает в себя 14 компьютеров (Intel Pentium G860 (3М Cache, 3.00 GHz), HDD 500 Gb, RAM DDR3 4 Gb) объединённых ЛВС и оснащен интерактивной доской.	1
12.	Компьютерный класс №12 Расположение: ауд. 104Д. Включает в себя 14 компьютеров (Intel Pentium G860 (3М Cache, 3.00 GHz), HDD 500 GB, RAM DDR3 4 GB) объединённых ЛВС.	1
Серверное оборудование		
13.	Блэйд-сервер HP ProLiant BL460c Gen8 Включает 8 лезвий. Суммарные характеристики сервера: Процессоры: Intel Xeon(R) E5-2620-v2 (2.10 GHz, 6 Cores) – 8 шт. Intel Xeon(R) E5-2620-v3 (2.40 GHz, 6 Cores) – 8 шт. Оперативная память (RAM): 320 GB.	1

	Накопители данных: Система хранения данных Raid5, не более 2 TB. Сетевые интерфейсы: внутренний 10 Gbit/s, внешний 2 Gbit/s	
14.	Сетевая система хранения данных №1 Система хранения данных RAID5, объем не более 15 TB, скорость доступа – 2 Gbit/s.	1
15.	Сетевая система хранения данных №2 Система хранения данных – RAID5, объем не более 16 TB, скорость доступа – 1 Gbit/s.	1
16.	Сетевая система хранения данных №3 Система хранения данных – RAID5, объем не более 50 TB, скорость доступа – 2 Gbit/s.	1
Сетевое оборудование		
17.	Маршрутизатор Cisco 2901	6
18.	Коммутатор Cisco 2960	6
19.	Беспроводной маршрутизатор Cisco WAP 4410N	2
Проприетарное программное обеспечение		
20.	Программные продукты компании Microsoft	–
21.	Графические пакеты: – Photoshop; – Corel Draw; – Auto Cad; – 3D MAX – Altium Designer – ArchiCAD	–
22.	Математические и статистические пакеты: – Matlab; – LabView; – SPSS.	–
23.	Платформа распределенного обучения и общения Adobe Connect	1
Видео лаборатория		
24.	Камкордер с высокочувствительной сенсор-матрицей формата Super 35 mm.	1
25.	Камера Sony NEX- FS700 : Байонет E-mount под сменную оптику (в комплект аренды входит	1

	<p>переходник на Canon-EF оптику)</p> <p>Интерфейсы 3G HD-SDI и HDMI</p> <p>Встроенные ND-фильтры (1/4, 1/16, 1/64)</p> <p>В комплекте имеется 4к-рекордер Odyssey 7Q, который позволяет вести запись в следующих режимах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4k RAW 12bit (4096x2160) до 60 fps - 2k RAW 12bit до 240 fps - режим высокоскоростной продолжительной (не буферизированной) записи Super Slow Motion! - 4k ProRes 422HQ (10bit) - до 30 fps - 4k-to-HD ProRes 422 HQ (10 bit) - до 50 fps 	
26.	Объектив Sony SEL-18200 OSS (18-200mm F3.5-6.3)	1
27.	Объектив Sony Carl Zeiss Vario-Tessar T* FE 16-35mm f/4 ZA OSS (SEL1635Z)	1
28.	<p>Медиасервер на базе MacPro</p> <ul style="list-style-type: none"> - Количество ядер центрального процессора 10; - Количество вычислительных потоков 20; - Скорость процессора 3,0 ГГц; - Расчетная мощность 130 Ватт; - Частота шины 8 Гц; - Тип оперативной памяти DDR3 ECC; - Общий объем установленной памяти 16Гб; - Частота памяти 1866 МГц; - Количество установленных видеокарт 2; - Общий объем видеопамати 4000 МБ; - Частота графического ядра 1200 МГц; - Количество потоковых процессоров каждой видеокарты 1280; - Поддержка единовременного подключения до 3-х мониторов с разрешением 4К наличие; - Поддержка единовременного подключения до 6-ти мониторов наличие; - Ёмкость жесткого диска (SSD) 250 Гб. 	1
29.	<p>Рабочие станции для работы с видео большого разрешения</p> <ul style="list-style-type: none"> - Количество ядер центрального процессора 4; - Тактовая частота, ГГц 3.4; 	5

	<ul style="list-style-type: none"> - Объем кэша, Мб 8; - Тип оперативной памяти DDR3L; - Объём установленной памяти, Гб 16; - Частота памяти, Мгц 1600; - Тип видеокарты дискретная; - Объем видеопамати, Гб 4; - Шина памяти, Бит 128; - Тактовая частота, МГц 837; - Ёмкость жесткого диска (HDD), Гб 1000; - Скорость вращения шпинделя, об/мин 7200; - Интерфейс подключения SATA 3 (6 Gb/s); - Размер кэш-памяти, Мб 16; - Ёмкость жесткого диска (SSD), Гб 128; - Интерфейс подключения SATA 3 (6 Gb/s); - Тип жесткого диска SSD. 	
Мобильные платформы для тестирования и разработок		
30.	Планшет IOS №1 Планшет 9.7" Apple iPad Air 2 16 Гб (2048x1536, 3x1500 MHz, 2048 Mb, BT, Wi-Fi, iOS)	2
31.	Планшет IOS №2 Планшет 9.7" Apple iPad Air 2 16 Гб (2048x1536, 3x1500 MHz, 2048 Mb, BT, Wi-Fi, 3G, LTE, GPS, iOS)	1
32.	Планшет Windows №1 Планшет 10.1" HP Pavilion x2 64 Gb (1280x800, IPS, 4x1.33 GHz, 2 Gb, BT, Windows 8.1)	