## Министерство науки и высшего образования РФ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

	Б1.О.01.03 ГУМАНИТАРНЫЙ, СОЦИАЛЬНЫЙ И
	ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ
	Философия
на	именование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом
Направлени	ве подготовки / специальность
	04.03.01 Химия
Направленн	юсть (профиль)
-	04.03.01.32 Физическая химия
	0 11.03.01.32 4 Holl Tecken Milling
Форма обуч	ения очная
Год набора	2021

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЛИСШИПЛИНЫ (МОЛУЛЯ)

Трограмму составили
канд. филос. наук, Доцент, Излученко Татьяна Владимировна
должность инициалы фамилия

#### 1 Цели и задачи изучения дисциплины

#### 1.1 Цель преподавания дисциплины

способствовать овладению универсальными компетенциями при развитии навыков обучающимися критического анализа; поиска, обработки и предоставления информации; самоорганизации и работы в коллективе; применения философских и общенаучных методов познания, научно-исследовательских принципов для решения проблем будущей профессиональной деятельности. Сформировать представления о специфике профессиональной деятельности в современном обществе.

#### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- 1) Сформировать у обучающихся представления об общенаучной картине мира, о концепциях техники, её онтологических, гносеологических и методологических аспектах на основе исторического развития философской мысли, а также о межкультурном многообразии общества;
- 2) Научить обучающихся анализировать информацию, осуществлять поиск и обработку необходимых данных для научно-технического обоснования исследовательской деятельности в своей области. Развить умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать определённую позицию на основе научных данных;
- 3) Развить навыки интерпретации проблем современности, различных социальных процессов и явлений посредством философских положений и категорий, определения тенденций общественного развития и личностного роста;
- 4) Выработать способность на основе философского анализа разрабатывать методологию решения научно-исследовательских проблем в контексте деятельности в своей области

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

Код и наименование индикатора Запланированные результаты обучения по дисциплине

достижения компетенции			
ОПК-6: Способен представлять результаты своей работы в устной и			
письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в			
профессиональном сообществе			
ОПК-6.1: Представляет	основные критерии подготовки научного доклада		
результаты работы в виде	основные приниципы, нормы создания научного		
отчета по стандартной форме	доклада, его структуру		
на русском языке	направления, проблемы, теории и концепции		
	принятые в профессиональном научном сообществе		
	применять критерии научного исследования при		
	подготовке доклада		
	осуществлять поиск, анализ информации,		
	структурировать материал и аргументировано		
	излагать свою позицию		
	использовать принципы, нормы и правила, принятые		

	1
	в профессиональном сообществе, для
	предоставления своих результатов
	навыками анализа информации, аргументации своей
	позиции по заданной тематике
	навыками анализа информации, аргументации своей
	позиции по заданной тематике при публичном
	выступлении
	навыками анализа информации, аргументации своей
	позиции по заданной тематике в области химии
ОПК-6.2: Представляет	основные критерии подготовки научного доклада
информацию химического	основные критерии поиска ифнформации при
содержания с учетом	подготовки научного доклада, создание его
требований	структуры
библиографической культуры	основные критерии подготовки научного доклада,
	приниципы структурирования и презентации
	использовать основные критерии подготовки
	научного доклада
	применять основные критерии поиска ифнформации
	при подготовки научного доклада, создание его
	структуры
	применять основные критерии подготовки научного
	доклада, приниципы структурирования и
	презентации
	навыками анализа информации, аргументации своей
	позиции по заданной тематике
	навыками анализа информации, аргументации своей
	позиции по заданной тематике при презентации
	своего доклада
	навыками анализа информации, аргументации своей
	позиции по заданной тематике при публичном
	выступлении в химической области
ОПК-6.3: Представляет	направления, проблемы, теории и концепции
результаты работы в виде	принятые в профессиональном научном сообществе,
тезисов доклада на русском	в частности в химическом сообществе
и/или английском языке в	направления, проблемы, теории и концепции
соответствии с нормами и	принятые в профессиональном научном сообществе,
правилами, принятыми в	в частности в химическом сообществе
химическом сообществе	направления, проблемы, теории и концепции
Anima reckoii ecocineerise	принятые в профессиональном научном сообществе,
	в частности в химическом сообществе
	использовать основные принципы создания
	презентации
	использовать нормы и принятые традиции создания
	презентации и предоставления своих результатов
	использовать принципы, нормы и правила, принятые
	в профессиональном сообществе, для
	предоставления своих результатов в химическом
	сообществе
	COOOTTCCIRC

ОПК-6.4: Готовит	направления, принятые в профессиональном	
презентацию по теме работы и	научном сообществе, в частности в химическом	
представляет ее на русском	сообществе	
и/или английском языках	направления, проблемы, принятые в	
	профессиональном научном сообществе, в частности	
	в химическом сообществе	
	направления, проблемы, теории и концепции	
	принятые в профессиональном научном сообществе,	
	в частности в химическом сообществе	
	использовать принципы, нормы и правила, принятые	
	создания презентации	
	использовать принципы, нормы и правила, принятые	
	в профессиональном сообществе, для	
	предоставления своих результатов	
	использовать принципы, нормы и правила, принятые	
	в профессиональном сообществе, для	
	предоставления своих результатов в виде	
	презентации	
	поиск, критический анализ и синтез	
<u> </u>	емный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1: Анализирует задачу,	основы анализа информации	
выделяя ее базовые	критерии достовености информации	
составляющие	базовые составляющие анализируемой задачи	
	использовать теоретических анализ для поиска	
	необходимой информации	
	применять критерии достовености информации	
	выявлять и характеризовать базовые составляющие	
	анализируемой задачи	
	навыками теоретического анализа информации	
	навыками применения критериев достовености к	
	информации в химической области	
	навыками характеристики базовых составляющих	

УК-1.2: Определяет,	методы системного подхода и критического анализа;	
интерпретирует и ранжирует	методологию исследования	
информацию, требуемую для	методы системного подхода и критического анализа;	
решения поставленной задачи	классификацитю методов	
	методы системного подхода и критического анализа,	
	позволяющие ранжировать информацию в	
	химической области	
	применять методы системного подхода и	
	критического анализа проблемных ситуаций	
	применять методы системного подхода и	
	критического анализа проблемных ситуаций,	
	разрабатывать стратегию действий	
	применять методы системного подхода и	
	критического анализа проблемных ситуаций,	
	разрабатывать стратегию действий, принимать	
	конкретные решения для ее реализации в	
	химической области	
	навыками создания методологии решения проблем	
	на основе системного подхода и критического	
	анализа	
	навыками создания методологии решения проблем	
	на основе системного подхода и критического	
	анализа	
	навыками создания методологии решения проблем	
	на основе системного подхода и критического	
	анализа	

информации для решения ра	основные принципы поиска и анализа информации в различных источниках сритерии оценки достоверности информации,
1 1	
поставленной залачи по	MUTANUU AUAUUU TAATADANUAATU UUAANMAUUU
1-	оценки баз данных
	оставление методологии с учетом поиска и анализа
	информации
	применять методы системного подхода и
K	ритического анализа проблемных ситуаций,
П	применять методы системного подхода и
K	ритического анализа проблемных ситуаций,
	разрабатывать стратегию действий, принимать
K	сонкретные решения для ее реализации
П	применять методы системного подхода и
K	ритического анализа проблемных ситуаций,
p	разрабатывать стратегию действий, принимать
K	сонкретные решения для ее реализации
п	применительно к химической области
Н	авыками применения философских методов,
cı	системного подхода и критического анализа
П	проблемных ситуаций,
Н	навыками применять методы системного подхода и
	ритического анализа проблемных ситуаций,
	разрабатывать стратегию действий, принимать
-	<u> </u>
	сонкретные решения для ее реализации
	павыками применять методы системного подхода и
	тритического анализа проблемных ситуаций,
1	разрабатывать стратегию действий, принимать
	сонкретные решения для ее реализации
П	применительно к химической области

УК-1.4: При обработке	методы системного подхода и критического анализа;	
информации отличает факты	методы системного подхода и критического анализа;	
от мнений, интерпретаций,	методы интерпретации, формулирования	
оценок, формирует	умозаключений	
собственные мнения и	методы системного подхода и критического	
суждения, аргументирует свои	анализа;формирование методологии исследования на	
выводы и точку зрения, в том	основе научных принципов и методов	
числе с применением	использовать системный подход и критический	
философского понятийного	анализ применительно к предмету своего	
аппарата	исследования;	
	применять методы системного подхода и	
	критического анализа; методы интерпретации,	
	формулирования умозаключений	
	применять методы системного подхода и	
	критического анализа;формирование методологии	
	исследования на основе научных принципов и	
	методов	
	навыками применения системного подхода и	
	критического анализа;	
	навыками использования системного подхода и	
	критического анализа; методы интерпретации,	
	формулирования умозаключений	
	навыками методы системного подхода и	
	критического анализа;формирование методологии	
	исследования на основе научных принципов и	
	методов	

УК-1.5: Рассматривает и	методы системного подхода и критического анализа
предлагает возможные	методы системного подхода и критического анализа;
варианты решения	принципы разработки стратегии действий для
поставленной задачи,	выявления и решения проблемных ситуаций
оценивая их достоинства и	методы системного подхода и критического анализа;
недостатки	принципы разработки стратегии действий для
	выявления и решения проблемных ситуаций и
	варианты решения поставленых задач на основе
	научных методов
	использовать методы системного подхода и
	критического анализа
	применять методы системного подхода и
	критического анализа; принципы разработки
	стратегии действий для выявления и решения
	проблемных ситуаций
	применять методы системного подхода и
	критического анализа; принципы разработки
	стратегии действий для выявления и решения
	проблемных ситуаций и варианты решения
	поставленых задач на основе научных методов
	навыки методы системного подхода и критического анализа
	навыками методы системного подхода и
	критического анализа; принципы разработки
	стратегии действий для выявления и решения
	проблемных ситуаций
	навыками методы системного подхода и
	критического анализа; принципы разработки
	стратегии действий для выявления и решения
	проблемных ситуаций и варианты решения
	поставленых задач на основе научных методов
УК-5: Способен воспринима	гь межкультурное разнообразие общества в

социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1: Отмечает и	особенности межкультурного разнообразия,	
анализирует особенности	особенности межкультурного разнообразия,	
межкультурного	технологии эффективного межкультурного	
взаимодействия	взаимодействия	
(преимущества и возможные	особенности межкультурного разнообразия,	
проблемные ситуации),	технологии эффективного межкультурного	
обусловленные различием	взаимодействия и споосбы разрешения конфликтов	
этических, религиозных и	толерантно воспринимать межкультурное	
ценностных систем	разнообразие общества	
	толерантно воспринимать межкультурное	
	разнообразие общества, анализировать и учитывать	
	разнообразие культур в процессе межкультурного	
	взаимодействия	
	толерантно воспринимать межкультурное	
	разнообразие общества, анализировать и учитывать	
	разнообразие культур в процессе межкультурного	
	взаимодействия и разрешать межкультурные	
	конфликты в коллективе	
	навыками и методами навыками эффективного	
	межкультурного взаимодействия	
	навыками и методами навыками эффективного	
	межкультурного взаимодействия и регулирования	
	конфктиктов	
	навыками и методами навыками эффективного	
	межкультурного взаимодействия и разрешение	
	межкультурных и межнациональных конфликтов	
	•	

УИС 5-2. По		
УК-5.2: Предлагает способы	особенности межкультурного разнообразия	
преодоления	особенности межкультурного разнообразия,	
коммуникативных барьеров	технологии эффективного межкультурного	
при межкультурном	взаимодействия	
взаимодействии	особенности межкультурного разнообразия,	
	технологии эффективного межкультурного	
	взаимодействия и способы разрешения	
	межкультурынх противоречий	
	толерантно воспринимать межкультурное	
	разнообразие общества, анализировать и учитывать	
	разнообразие культур в процессе межкультурного	
	взаимодействия	
	толерантно воспринимать межкультурное	
	разнообразие общества, анализировать и учитывать	
	разнообразие культур в процессе межкультурного	
	взаимодействия	
	толерантно воспринимать межкультурное	
	разнообразие общества, анализировать и учитывать	
	разнообразие культур в процессе межкультурного	
	взаимодействия	
	навыками и методами навыками эффективного	
	межкультурного взаимодействия	
	навыками и методами навыками эффективного	
	межкультурного взаимодействия	
	, ,,	
	навыками и методами навыками эффективного	
	межкультурного взаимодействия и способами	
	разрешения межкультурных, межнациональных	
	конфликтов	
УК-5.3: Определяет условия	навыками и методами навыками эффективного	
интеграции участников	межкультурного взаимодействия	
межкультурного	навыками и методами навыками эффективного	
взаимодействия для	межкультурного взаимодействия и организации	
достижения поставленной	совместной работы	
цели с учетом исторического	навыками и методами навыками эффективного	
наследия и социокультурных	межкультурного взаимодействия и моджелями	
традиций различных	организации совместной работы с учетом	
социальных групп, этносов и	национальных, культурных и религиозных различий	
конфессий	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
r		

#### 1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=21563.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

#### 3 Содержание дисциплины (модуля)

## 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.									
	Молупи темы (разлепы) лисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная			
<b>№</b> п/п				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы		работа, ак. час.			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС		
1. Модуль 1. Историко-философское введение											
	1. Философия, ее предмет и место в культуре	2									
	2. Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.	2									
	3. Генезис и предмет философского знания. Исторические типы философии.			2							
	4. Философия Древней Греции.			2							
	5. Западная философия VI-XVI вв.			2							
	6. Западная философия XVII-XIX века			2							
	7. Философия второй половины XIX в начала XX в.			2							
	8. Модуль 1							20			
2. M	одуль 2. Онтология и теория познания										
	1. Философская онтология	2									
	2. Бытие. Структура бытия			2							
	3. Теория познания	2									

4. Проблема жизни и сознания в философии и науке		2		
5. Проблемы познания в философии		2		
6. Многообразие форм познания. Истина. Мемы		2		
7. Модуль 2			6	
3. Модуль 3. Философия и методология науки			1	
1. Философия и методология науки	2			
2. Философия о науке. Роль научного познания в развитии общества		2		
3. Философия и методология науки		2		
4. Философские проблемы в области профессиональной деятельности	2			
5. Философские проблемы естествознания (химии)		2		
6. Модуль 3			12	
4. Модуль 4. Антропология и социальная философия			1	
1. Философская антропология	2			
2. Проблема человека в философии XIX –XXI вв.		4		
3. Смысл жизни. Человек		2		
4. Социальная философия	2			
5. Предмет социальной философии. Общество как саморазвивающаяся система		2		
6. Политическая организация общества. Культура и цивилизация		2		
7. Философия истории	2			
8. Философия истории		2		
9. Модуль 4			16	
Всего		36	54	

#### 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 4.1 Печатные и электронные издания:

- 1. Миронов В. В. Философия: Учебник (Москва: ООО "Юридическое издательство Норма").
- 2. Габриелян О. А., Кальной И. И. Философия истории\_2-е изд., перераб. и доп.(Москва: Вузовский учебник).
- 3. Климович А. В., Степанович В. А. Философия: Учебное пособие (Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
- 4. Никифоров А. Л. Философия и история науки: Учебное пособие (Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
- 5. Козлова О. В. Философия(Москва: ФЛИНТА).
- 6. Черепанов С.К. Философия и методология научного знания: [учебметод. материалы к изучению дисциплины для ...01.04.01.01 Комплексный анализ, 01.04.01.02 Алгебра, логика и дискретная математика, 01.04.02.01 Математическое моделирование, 01.04.02.03 Математическая физика, 01.04.02.06 Прикладная математика и информатика в гуманитарных и социально-экономических науках, 02.04.01.01 Математическое и компьютерное моделирование, 02.04.01.02 Вычислительная математика](Красноярск: СФУ).
- 7. Излученко Т.В. Философия: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...15.03.04.01 Автоматизация технологических процессов и производств (в металлургии), 20.03.01.01 Безопасность жизнедеятельности в техносфере, 22.03.01.02 Физико-химия материалов и процессов, 22.03.02 Металлургия](Красноярск: СФУ).
- 8. Сергиенко Р.А. История и философия науки, техники и производства: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...22.03.02.11 Металлургия CDIO](Красноярск: СФУ).
- 9. Вальяно М. В. История и философия науки: Учебное пособие(Москва: Издательский дом "Альфа-М").
- 10. Крапивенский С. Э. Социальная философия: учебник для вузов(М.: ВЛАДОС).
- 11. Завьялова Л. П., Коловская А. Ю., Круглова И. Н., Кудашов В. И., Кузьмина Е. Н., Леопа А. В., Ростовцева Т. А., Рычкова Л. П., Устюгов В. А., Уткина М. М. Человек. Наука. Ценности: коллективная монография (Красноярск: СФУ).
- 12. Коловская А.Ю. Философия: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...06.03.01.07 Биофизика, 06.03.01.08 Биохимия, 06.03.01.10 Биоэкология, 06.03.01.11 Биоинженерия и биотехнология] (Красноярск: СФУ).
- 13. Завьялова Л.П. Философия: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...54.03.01 Дизайн](Красноярск: СФУ).
- 14. Никифоров А. Л. Философия для любознательных (Москва: КноРус).
- 15. Петрушенко Л. А. Мифология, философия и немножко теории систем:

- Монография(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
- 16. Канке В. А. Философия науки. Краткий энциклопедический словарь: словарь(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
- 17. Излученко Т. В. Философия. Задания и тесты: учебно-методическое пособие [для студентов Гуманитарного института](Красноярск: СФУ).
- 18. Канке В. А. Специальная и общая философия науки. Энциклопедический словарь: Словарь(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").

# 4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

- 1. ПО, необходимое преподавателю, включает в себя:
- 2. регулярно обновляемый интернет-браузер (MozillaFirefox, GoogleChrome, YandexBrowser, Opera, InternetExplorer, Safari, либо иной),
- 3. офисный пакет (MS Office, Libre Office, Open Office, либоиной),
- 4. возможно использование системы Антиплагиат.
- 5. ПО, необходимое обучающемуся, включает в себя:
- 6. регулярно обновляемый интернет-браузер (MozillaFirefox, Google Chrome, Yandex Browser, Opera, Internet Explorer, Safari, либо иной),
- 7. офисный пакет (MS Office, Libre Office, Open Office, либоиной).
- 8. возможно использование системы Антиплагиат.

## 4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- 1. Базы данных Интегрум: http://www.integrumworld.com/rus/services.html
- 2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: http://elibrary.ru/defaultx.asp
- 3. Ресурсы международной базы. URL: http://www.scopus.com/
- 4. Ресурсы международной базы. URL: https://link.springer.com/
- 5. Сайт библиотеки СФУ. Режим доступа: http://bik.sfu-kras.ru/
- 6. Электронный каталог библиотеки СФУ. Режим доступа: http://catalog.sfu-kras.ru/

#### 5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

## 6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные аудитории должны быть оснащены современным видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и иметь выход в Интернет, а также иметь интерактивную доску или доску для письма маркерами.

Помещения для проведения семинарских занятий должны иметь мультимедийное оборудование, а также иметь интерактивную доску или доску для письма маркерами, учебную мебель трансформенного типа.

Библиотека должна иметь рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных, локальную сеть университета и Интернет.

Наглядные пособия:

- а) демонстрационные пособия (таблицы, схемы, графики, диаграммы, видеофрагменты);
- б) пособия на основе раздаточного материала (карточки с заданиями и задачами, ксерокопии фрагментов первоисточников);
- в) электронные презентации.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в зависимости от нозологий, осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

10.1 Перечень необходимого обеспечения для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Выносные компьютерные кнопки.

Адаптированные джойстики.

Адаптированная клавиатура для учащихся с нарушениями опорнодвигательного аппарата.

Специализированная мебель: регулируемые по высоте столы, столы с микролифтом на электроприводе с регулируемой по ширине столешницей, специальные стулья.

10.2 Перечень необходимого обеспечения для студентов с нарушениями слуха Радиоклассы и аудиоклассы с беспроводным оборудованием.

FM-системы с цифровой обработкой сигнала – передатчики для преподавателя и приемники с индукционной петлей для студентов.

Индивидуальные усилители звука.

Информационные индукционные системы для слабослышащих.

Системы свободного звукового поля.

Сурдотехническая аудитория. радиокласс "Сонет-Р" (на 6 человек), программируемые слуховые аппараты (6 шт.) индивидуального пользования с устройством задания режима работы на компьютере, аудиотехника.

10.3 Перечень необходимого обеспечения для студентов с нарушениями зрения

Специализированного ПО для работы с компьютером, а также соответствующих периферийных устройств (поддержка брайлевского ввода/вывода, качественный речевой синтезатор, возможность экранного увеличения).

Портативный дисплей Брайля.

Принтеры Брайля.

Инновационные сканеры, которые распознают текст на страницах учебников (книг, журналов) и озвучивают его.

Видеоувеличители: ручная электронная лупа, дистанционный видеоувеличитель.

Специализированные письменные принадлежности для людей с нарушением зрения.

Наличие и подготовка компьютерного специального рабочего места (КСРМ) для обучающегося с нарушением зрения в соответствии с ГОСТ РФ Р 51645-2000 «Рабочее место для инвалида по зрению типовое специальное компьютерное».

Тифлотехническая аудитория. тифлотехнические средства: брайлевский компьютер с дисплеем и принтером, тифлокомплекс «Читающая машина», телевизионное увеличивающее устройство, тифломагнитолы кассетные (3 шт.) и цифровые диктофоны (6 шт.). Специальное программное обеспечение: программа речевой навигации JAWS, речевые синтезаторы, экранные лупы.

Читающая машина Pearl, рабочее место для незрячего пользователя (программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи JAWS и NVDA), специализированное рабочее место (компьютерный роллер и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой)