



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

ПРИКАЗ

Об утверждении примерных требований обеспеченности общеобразовательных учреждений Ханты - Мансийского автономного округа – Югры информационно-коммуникационными ресурсами

г Ханты-Мансийск
от «21» 03 2012 г

№ 266

Во исполнение п 3 1 1 Протокола №7 от 26.09.2011 заседания Совета при Губернаторе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по развитию информационного общества, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.10.2010 №986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений» и письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся» (далее - Рекомендации)

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемые примерные требования обеспеченности общеобразовательных учреждений Ханты - Мансийского автономного округа – Югры информационно-коммуникационными ресурсами (далее - Требования).

2. Отделу общего образования (И. К. Лашина) обеспечить рассылку настоящего приказа и ознакомить лиц, ответственных за его исполнение, в срок до 26.03.2012.

3. Контроль за выполнением настоящего приказа возлагаю на первого заместителя директора Д. А. Погонишева.

Директор



Л. Н. Ковешникова

**Примерные
требования обеспеченности
общеобразовательных учреждений
Ханты - Мансийского автономного округа – Югры
информационно-коммуникационными ресурсами**

Требования могут быть адаптированы к специфике конкретных образовательных учреждений, уровню их финансирования, социокультурным условиям, а также исходя из последовательной разработки и накопления собственной технической базы и мультимедийного и интерактивного контента.

Оснащение образовательного процесса должно обеспечивать возможность

- достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися,
- развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных и талантливых, через организацию учебной и внеурочной деятельности; овладения обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий,
- индивидуализации процесса образования посредством проектирования и реализации индивидуальных образовательных планов обучающихся, обеспечения их эффективной самостоятельной работы, формирования у обучающихся опыта самостоятельной образовательной, общественной, проектно-исследовательской деятельности;
- включения обучающихся в проектную и учебно-исследовательскую деятельность;
- проведения наблюдений и экспериментов, в том числе с использованием учебного лабораторного оборудования, виртуальных лабораторий, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций;
- проектирования и конструирования, управления объектами, программирования;
- создания обучающимися материальных и информационных объектов

Оснащение образовательного учреждения строится по принципу конструктора, который предоставляет возможность использовать как весь набор оборудования, так и отдельные его составляющие

Уровень оснащения обеспечивается следующим:

набором комплектов, отдельных составляющих (компонентов) комплектов и набором модулей;

использования современных образовательных технологий;

активного применения образовательных информационно-коммуникационных технологий (в том числе дистанционных образовательных технологий);

наличие учебников и (или) учебников с электронными приложениями, являющимися их составной частью, учебно-методической литературы и материалов по всем учебным предметам основной образовательной программы на определенных учредителем образовательного учреждения языках обучения и воспитания;

безопасный доступ к печатным и электронным образовательным ресурсам, расположенным в открытом доступе и (или) в федеральных и региональных центрах информационно-образовательных ресурсов. При этом должно быть обеспечено ограничение доступа к информации, несовместимой с задачами духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся и воспитанников,

проведения экспериментов, в том числе с использованием учебного лабораторного оборудования, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественно-научных объектов и явлений, цифрового (электронного) и традиционного измерения,

наблюдений (включая наблюдение микрообъектов), определения местонахождения, наглядного представления и анализа данных, использования цифровых планов и карт, спутниковых изображений;

обработки материалов и информации с использованием технологических инструментов,

проектирования и конструирования, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью;

Требования к информационному обеспечению учебного процесса включают возможность в электронной форме.

управлять учебным процессом;

создавать и редактировать электронные таблицы, тексты и презентации;

формировать и отрабатывать навыки клавиатурного письма,

создавать, обрабатывать и редактировать звук,

создавать, обрабатывать и редактировать растровые, векторные и видеоизображения,

индивидуально и коллективно (многопользовательский режим) создавать и редактировать интерактивные учебные материалы, образовательные ресурсы, творческие работы со статическими и динамическими графическими и текстовыми объектами,

работать с геоинформационными системами, картографической информацией, планами объектов и местности,

визуализировать исторические данные (создавать ленты времени и др.);

размещать, систематизировать и хранить (накапливать) материалы учебного процесса (в том числе работы обучающихся и педагогических работников, используемые участниками учебного процесса информационные ресурсы);

проводить мониторинг и фиксировать ход учебного процесса и результаты освоения основной образовательной программы общего образования,

проводить различные виды и формы контроля знаний, умений и навыков, осуществлять адаптивную (дифференцированную) подготовку к государственной (итоговой) аттестации;

осуществлять взаимодействие между участниками учебного процесса, в том числе дистанционное (посредством локальных и глобальных сетей) использование данных, формируемых в ходе учебного процесса для решения задач управления образовательной деятельностью,

осуществлять взаимодействие образовательного учреждения с органами, осуществляющими управление в сфере образования, с другими образовательными учреждениями и организациями

№ п/п	Наименование компонента	Характеристики
-------	-------------------------	----------------

	Требования к структуре единого информационного пространства школы (базируется на принципах доступности оборудования, доступности программного обеспечения и систем оценки знаний)	
--	---	--

1	Структура локальной сети	
1.1	Топология сети (способ соединения компьютеров в сеть)	Открытый список, но должна иметь доменную структуру
1.2	Среда передачи (каналы связи, состав сетевого оборудования)	Должны обеспечивать маршрутизацию, коммутацию, мобильность, информационную безопасность и оптимизацию работы приложений в глобальных сетях. Тип (проводная /беспроводная) – открытый список
1.3	Количество сегментов сети	не менее 2-х (1 – включает ПК, обеспечивающие образовательный процесс, 2- включает ПК, обеспечивающие администрирование образовательного процесса)
2	Комплект программного обеспечения	
2.1	Программное обеспечение для работы сервера	Серверные модификации свободно распространяемого программного обеспечения или серверные модификации платформы <u>Microsoft Windows</u> . Решение должно предназначаться для выполнения большинства типовых задач. Наличие регламента по резервному копированию и восстановлению информации
2.2	Программное обеспечение для работы рабочих станций	модификации платформы <u>Microsoft Windows</u> и/или модификации свободно распространяемого программного

		обеспечения Допустимы многоплатформенные решения Открытый список
3	Характеристики подключения к Интернет	
3.1	Тип (технология) подключения	Открытый список Зависит от технических параметров инженерных сетей провайдера, предоставляющего услугу
3.2	Количество компьютеров одновременно подключенных к сети Интернет	В рамках выполнения требований Распоряжения Правительства от 02.04.2011 №122-рп «О требованиях к обеспечению доступа к сети Интернет для исполнительных органов государственной власти, органов местного самоуправления, а также организаций, финансируемых из средств бюджета Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, предоставляющих государственные и муниципальные услуги»
3.3	Скорость подключения Интернет	Должна обеспечивать не менее 512Кб/с для каждого отдельного рабочего места
3.4	Наличие сайта образовательного учреждения	В соответствии с законом Российской Федерации от 10 июля 1992 года № 3266-1 «Об образовании»
3.5	Наличие файлообменника	Открытый список
3.6	Наличие информационной системы для обеспечения дистанционного обучения	Открытый список
4.	Условия для обеспечения контентной фильтрации	В соответствии с Правилами подключения общеобразовательных учреждений к единой системе контент-фильтрации доступа к сети Интернет, реализованной Минобрнауки России (далее - Правила), утвержденные Министерством образования и науки Российской Федерации А. Фурсенко 11.05.2011 №АФ-12/07вн.
4.1	Программы для защиты от компьютерных вирусов	Открытый список Регламент по работе с программным обеспечением обязательств
4.2	Программное обеспечение для осуществления контентной фильтрации	Открытый список В соответствии с Правилами подключения общеобразовательных учреждений к единой системе контент-фильтрации доступа к сети Интернет, реализованной Минобрнауки России (далее - Правила), утвержденные Министерством образования и науки Российской Федерации А. Фурсенко 11.05.2011 №АФ-12/07вн.
4.3	Встроенное оборудование для осуществления контентной фильтрации	Открытый список
5	Условия для обеспечения защиты персональных данных (далее - ПДн)	В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 №152-ФЗ "О персональных данных", с постановлением Правительства РФ от 17.11.2007 №781 «Об утверждении Положения об обеспечении безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных

		данных»
5.1.	Программное обеспечение для защиты ПДн	В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 №152-ФЗ "О персональных данных", с постановлением Правительства РФ от 17.11.2007 №781 «Об утверждении Положения об обеспечении безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» и Государственным реестром сертифицированных средств защиты информации (Системы сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации (№ РОСС RU 0001 01БИ00))
5.2.	Встроенные средства защиты ПДн	В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 №152-ФЗ "О персональных данных", с постановлением Правительства РФ от 17.11.2007 №781 «Об утверждении Положения об обеспечении безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных» и Государственным реестром сертифицированных средств защиты информации (Системы сертификации средств защиты информации по требованиям безопасности информации (№ РОСС RU 0001 01БИ00))
6.	Наличие регламентов по защите ПДн	Регламент обязателен
7.	Доступ к электронному журналу	
7.1.	Программное обеспечение для работы с ЭКЖ	В соответствии с Методическими рекомендациями по внедрению систем ведения журналов успеваемости в электронном виде (письмо Минобрнауки Российской Федерации от 15.02.2012 №АП-147/07) и приказом Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 14.02.2012 №129 «О внедрении информационного ресурса «Журнал успеваемости учащихся» в электронном виде» Открытый список
7.2.	Наличие регламентов по работе с ЭКЖ	В соответствии с Методическими рекомендациями по внедрению систем ведения журналов успеваемости в электронном виде (письмо Минобрнауки Российской Федерации от 15.02.2012 №АП-147/07) и приказом Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 14.02.2012 №129 «О внедрении информационного ресурса «Журнал успеваемости учащихся» в электронном виде» Открытый список
7.3.	Количество компьютеров, для работы с ЭКЖ	В соответствии с приказом Департамента

	(условия доступа)	образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 14.02.2012 №129 «О внедрении информационного ресурса «Журнал успеваемости учащихся» в электронном виде».
8.	Доступ к электронным библиотекам	Открытый список.
8.1.	Количество библиотек к которым подключено ОУ	Открытый список.
8.2.	Организация доступа к электронным библиотекам	В соответствии с регламентом доступа образовательного учреждения.
8.3.	Наличие каталога разработок учителей	Открытый список.

№ п/п	Наименование компонента (модуля)	Оптимальные характеристики	Состав автоматизированного рабочего места	
			педагога	обучающихся
1	Компонент: Системообразующий			
1.1.	Инструктивно-методические материалы по использованию комплекта или отдельных компонентов комплекта в образовательном процессе	Должны содержать руководство пользователя по подключению, наладке комплекта или отдельных модулей комплекта, описание конструктивных особенностей и технологии работы с оборудованием, примеры практической работы с оборудованием, описание порядка постановки экспериментов с использованием оборудования и пр.	Открытый список	x
1.2.	Программы (модули, курсы) повышения квалификации педагогических работников по использованию комплекта или отдельных компонентов комплекта в образовательном процессе	Разработанные программы (модули, курсы) могут являться частью программ повышения квалификации, обеспечивающих в соответствии с требованиями ФГОС ООО непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательного учреждения, в объеме не менее 72 часов и не реже одного раза в пять лет.	Открытый список	
2	Компонент: Технические средства обучения			
2.1.	Модуль 1: поиска, сбора, хранения, обработки информации Назначение модуля: должен обеспечивать функционирование всех устройств входящих в комплект является составной частью информационно-образовательной среды образовательного учреждения, обеспечивает решение профессиональных задач педагога, учебно-познавательных задач обучающихся с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)			

2.1.1	Компьютер педагога с предустановленными многопользовательской операционной системой, пакетом офисных программ; программным обеспечением для управления компьютерами учащихся и программным обеспечением для администрирования образовательной деятельности	Может поставляться в виде стационарного (настольного) или портативного (ноутбук) компьютера. Конфигурация компьютера должна обеспечивать высокую производительность при работе с современными ресурсоемкими приложениями и цифровыми образовательными ресурсами, позволяющими эффективно решать профессиональные или образовательные задачи	1 ед	x
2.1.2	Компьютер обучающегося с предустановленными многопользовательской операционной системой, пакетом офисных программ		x	1 ед на 1 чел
2.1.3	Компактная гарнитура		x	1 ед на 1 чел
2.2.	Модуль 2: представления, распространения и управления информацией Назначение модуля: коммутируется с модулем 1 предназначен для создания, сохранения и управления визуализированным учебным материалом (в т.ч. трехмерным и динамическим) полученным с цифровых и нецифровых носителей, на интерактивном экране, а также его тиражирования и трансляции в режиме реального времени Обеспечивает решение образовательных задач участников образовательного процесса (обучающиеся, педагог) с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)			
	<i>Интерактивное оборудование.</i>			
2.2.1	Интерактивная доска	Оборудование должно отвечать следующим требованиям - обеспечивать совместимость с операционной системой и интерфейсом подключения, установленными на компьютере; - обладать антивандальной, матовой, антибликовой, износостойчивой активной поверхностью. Сохранять работоспособность при частичном разрушении активной поверхности; - обеспечивать эргономичный режим работы с доской педагога и учащихся; - обладать размерами и разрешением, способными обеспечить высокое качество и доступность изображения на любом удалении от доски в учебном помещении; - использовать любой метод	1 ед.	x

		касания или их сочетание однопользовательский и многопользовательской режим работы, - обеспечивать точность позиционирования и быстроту реакции на команды		
2 2 2	Проектор короткофокусный с креплением	Оборудование должно отвечать следующим требованиям - обеспечивать совместимость с операционной системой и интерфейсом подключения, установленными на компьютере, - иметь разрешение, оптимальное для качественного отображения любого изображения в небольших и средних помещениях, - позволять проводить презентации в хорошо освещенном помещении без потери качества изображения; - обеспечивать уровень контрастности, позволяющий добиться достаточной детализации изображения, - позволять производить настройку цветов, создавать оптимальный баланс яркости и цветовой насыщенности для получения качественного изображения, - позволять производить коррекцию трапеции и геометрии изображения	1 ед	х
	<i>Прочее оборудование и устройства</i>			
2 2 3	Документ-камера	Оборудование должно отвечать следующим требованиям - обеспечивать совместимость с операционной системой и интерфейсом подключения, установленными на компьютере, - иметь разрешение регистрирующей матрицы, оптимальное для качественного увеличения	1 ед	х

		изображения без потери четкости. - использовать технологию большого угла для увеличения поля видимости. - обеспечивать оптическое и/или цифровое увеличение, отвечающие целям и задачам использования оборудования в образовательном процессе. - позволять проводить презентации при естественном освещенном помещении без потери качества изображения		
2.2.4	Многофункциональное устройство	Устройство должно отвечать следующим требованиям - обеспечивать совместимость с операционной системой и интерфейсом подключения, установленными на компьютере. - иметь разрешение, оптимальное для качественной печати текстовой и графической информации, или иных форматов, отвечающих целям и задачам использования оборудования в образовательном процессе; - иметь быстроедействие, оптимальное для обеспечения эффективности использования оборудования в образовательном процессе. - использовать формат бумаги А4 или иные форматы, отвечающие целям и задачам использования оборудования в образовательном процессе. - поддерживать односторонний параметр печати или иные форматы, отвечающие целям и задачам использования оборудования в образовательном процессе. - обеспечивать экономичность в части использования ресурса и замены расходных материалов.	1 ед.	x
2.2.5	Акустические колонки		1 ед.	x
2.2.6	Разветвитель (USB)		1 ед.	x
2.3.	<i>Модуль 3: сохранения образовательных достижений обучающихся</i>			

	Назначение модуля: коммутируется с модулем 1, предназначен для оценки и сохранения индивидуальных образовательных достижений, формирования портфолио обучающихся (Обеспечивает решение образовательных задач участников образовательного процесса (обучающиеся, педагог) с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ))			
2.3.1	Система сохранения образовательных достижений обучающихся	Устройство должно отвечать следующим требованиям: - обеспечивать совместимость с операционной системой и интерфейсом подключения, установленными на компьютере; - обеспечивать высокую помехозащищенность для работы других приборов.	1 комп.	x
2.3.2	Документ-камера		Входит в состав модуля 2	
2.4	Модуль 4: обеспечения сохранности и эффективности использования оборудования Назначение модуля: предназначен для перемещения, хранения и подзарядки портативных компьютеров, организации беспроводной локальной сети и выхода в Интернет. Обеспечивает решение образовательных задач участников образовательного процесса (обучающийся, педагог) с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).			
2.4.1	Тележка для перемещения, хранения и подзарядки портативных компьютеров	Обеспечивает межпредметное (межкабинетное) использование оборудования	1 ед.	x
2.4.2	Устройство беспроводной организации сети	Входит в состав тележки для перемещения, хранения и подзарядки портативных компьютеров	1 ед.	x
3.	Компонент: Лабораторное оборудование			
3.1	Модуль 1: Обучающая цифровая лабораторная учебная техника. Назначение модуля: предназначен для организации учебной, учебно-исследовательской и проектной деятельности,			
3.1.1	Комплект цифровых датчиков для проведения естественно-научных экспериментов	Могут быть представлены в виде полнофункционального мобильного и/или стационарного лабораторного	1 комплект демонстрационного оборудования	по 1 комплекту оборудования на 4-6 чел.
3.1.2	Цифровой микроскоп			

3 1 3	Комплект лабораторных приборов и инструментов, микропрепаратов, природных материалов и пр., обеспечивающих корректную постановку экспериментов, наблюдений, опытов с использованием цифровой лабораторной учебной техники	комплекса (комплексов), предназначенных для организации учебной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе формирования у обучающихся навыков цифрового измерения результатов проведения натуральных экспериментов в пределах учебного помещения и вне его. Специализированная цифровая лабораторная учебная техника должна отвечать следующим требованиям: - обеспечивать совместимость с операционной системой и интерфейсом подключения, установленными на компьютере. - включать количество цифровых измерительных датчиков достаточных для проведения натуральных экспериментов в соответствии с программой обучения	ания	
4.	Компонент: интерактивные пособия по предметам	Учебная техника, обеспечивающая визуально-звуковое представление объекта изучения. Включает Электронные образовательные ресурсы (ЭОР), аудиовизуальные средства.	1 комплект демонстрационного оборудования	