

от 04 июня 2009 года № 266

**Об утверждении государственного
общеобязательного стандарта образования
по дистанционным технологиям обучения**

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить прилагаемый «Государственный общеобязательный стандарт образования Республики Казахстан. Организация обучения по дистанционным образовательным технологиям. Основные положения».

2. Национальной академии образования имени И. Алтынсарина (Балыкбаев Т.О.):

1) обеспечить издание «Государственного общеобязательного стандарта образования Республики Казахстан. Организация обучения по дистанционным образовательным технологиям. Основные положения»;

2) представить для утверждения в Министерство образования и науки Республики Казахстан прейскурант цен для реализации утвержденного государственного общеобязательного стандарта образования организации обучения по дистанционным образовательным технологиям.

3. Пункт 10 Перечня государственных общеобязательных стандартов высшего профессионального образования, утвержденных приказом исполняющего обязанности Министра образования и науки Республики Казахстан от 25 августа 2006 года № 461 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего профессионального образования» исключить.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра Шамшидинову К.Н.

Министр

Ж. Туймебаев



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЩЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСТАНЦИОННЫМ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ.
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

ГОСО РК 2009

Издание официальное

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Астана

Предисловие

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Департаментом высшего и послевузовского образования Министерства образования и науки Республики Казахстан.

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 04 июня 2009 года № 266.

3. ВВЕДЕН ВЗАМЕН Государственного общеобязательного стандарт образования Республики Казахстан. Организация дистанционного обучения. Основные положения. ГОСО РК 5.03.004-2006, утвержденным приказом Министра образования и науки Республики казахстан от 25 августа 2006 года № 461

4. В настоящем стандарте реализованы нормы постановления Правительства Республики Казахстан «О порядке разработки, утверждения и сроков действия государственных общеобязательных стандартов образования» от 02.09.1999 г. № 1290, СТ РК 34.016-2004 «Технические и программные средства дистанционного обучения. Общие технические требования», утвержденный приказом Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 10 июля 2004 г. № 179, а также требования Типовых правил деятельности организаций, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 2 марта 2005 г. № 195, Правил лицензирования и квалификационные требования, предъявляемые к образовательной деятельности, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 2 июня 2007 года № 452 (с изменениями и дополнениями, внесенными в соответствии с постановлениями Правительства РК от 28.05.2008 №506);

5. СОГЛАСОВАН с Комитетом по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Министерства образования и науки Республики Казахстан

Содержание

1	Область применения	5
2	Нормативные ссылки	5
3	Определения	6
4	Общие положения	8
5	Контингент обучающихся по ДОТ	8
6	Квалификационные требования к ДОТ	9
7	Требования к организации учебного процесса с применением ДОТ	11
8	Дистанционные образовательные технологии	14
9	Дидактические средства ДОТ	16
10	Требования безопасности при ДОТ	17
11	Порядок внесения изменений и дополнений в государственный общеобязательный стандарт образования	18

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЩЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ
ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к организации обучения по дистанционным образовательным технологиям в сфере высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования Республики Казахстан.

Положения настоящего стандарта используются организациями образования, дающими высшее, послевузовское и дополнительное образование независимо от организационно-правовых форм, формы собственности и ведомственной подчиненности при реализации дистанционных образовательных технологий.

Настоящий стандарт применяется при проведении государственной аттестации высшего учебного заведения, процедуры аккредитации.

Настоящий стандарт может также использоваться:

- а) для внутренней и внешней оценки (аудита) деятельности высших учебных заведений;
- б) разработчиками соответствующих нормативных правовых актов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

2.1 Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007г. №319-III;

2.2 Закон Республики Казахстан «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004г. № 603-II ЗРК;

2.3 СТ РК 34.016-2004 «Технические и программные средства дистанционного обучения. Общие технические требования», утвержденный приказом Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации Министерства индустрии и торговли РК от 10 июля 2004г. № 179;

2.4 Правила лицензирования и квалификационные требования, предъявляемые к образовательной деятельности, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 2 июня 2007 года № 452 (с изменениями и дополнениями, внесенными в соответствии с постановлениями Правительства РК от 28.05.2008 № 506);

2.5 Типовые правила деятельности организаций, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от

2 марта 2005г. № 195;

2.6 ГК РК 08-2009 Классификатор специальностей высшего и послевузовского образования (Приказ Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли РК от 20.03.2009 № 131-од);

2.7 ГОСО РК 5.04.019-2008 «Высшее образование. Бакалавриат. Основные положения» (приказ МОН РК № 26 от 23.01.2008 г.);

2.8 ГОСО РК 5.04.033-2008 «Послевузовское образование. Магистратура. Основные положения»;

2.9 ГОСО РК 5.04.034-2008 «Послевузовское образование. Докторантура. Основные положения» (приказ МОН РК № 259 от 6.05.2008г.);

2.10 Правила проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой государственной аттестации обучающихся, утвержденные приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан от 18.03. 2008г. № 125;

2.11 Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы дополнительного профессионального образования, утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 3 февраля 2005 года № 94.

3 Определения

В настоящем стандарте применяются термины и определения в соответствии с ГОСО 5.03.001-2004, СТ РК 1091, СТ РК 34.014, СТ РК 34.016.

В дополнение к ним в настоящем стандарте установлены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. Видеоконференция: Конференция участников, удаленных друг от друга, с применением видеоаппаратуры;

3.2. Виртуальная лабораторная база: Оборудование и соответствующее программное обеспечение, позволяющее проведение виртуальных лабораторных практикумов (с использованием мультимедиа-технологий, ГИС-технологий, имитационного моделирования);

3.3. Веб-сайт организации образования, реализующей дистанционные образовательные технологии, – Интернет-ресурс, содержащий административно-академическую информацию для участников образовательного процесса, организованного по ДОТ и обеспечивающий двухстороннюю связь между ними;

3.4. Геоинформационные технологии: Технологии, предназначенные для создания геоинформационных систем (далее ГИС), в которых принципиально решаются все задачи автоматизированного управления на высоком уровне интеграции и объединения данных, в первую очередь использующих методы пространственного анализа;

3.5 Дистанционные образовательные технологии (далее ДОТ) – технологии обучения, осуществляемые с применением информационных и телекоммуникационных средств при опосредствованном (на расстоянии) или не полностью опосредствованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника;

3.6. Информационно-телекоммуникационный (далее ИТК) центр – территориально обособленное структурное подразделение организации образования, предназначенное для реализации ТВ-технологии;

3.7. Интерактивный мультимедиа учебный ресурс: Учебный материал, представленный в виде гипертекстовой структуры с мультимедиа приложениями, обеспеченный системой навигации по курсу и управления различными его компонентами;

3.8. Информационная безопасность: Системная функция, обеспечивающая разграничение функциональных полномочий и доступ к информации в целях сохранения трех основных свойств защищаемой информации: конфиденциальности, целостности, готовности;

3.9. Информационно-образовательный портал: Системно-организованная взаимосвязанная совокупность информационных ресурсов и сервисов Интернет, содержащих административно-академическую учебно-методическую информацию, позволяющая организовать образовательный процесс по ДОТ;

3.10. Информационные ресурсы: Формализованные идеи и знания, различные данные, методы и средства их накопления, хранения и обмена между источниками и потребителями информации;

3.11. Кейс: Набор учебных материалов на разнородных носителях (печатные, аудио-, видео-, электронные материалы), выдаваемых обучающемуся для самостоятельной работы;

3.12. Кейсовая технология: Технология, основанная на комплектовании наборов (кейсов) учебно-методических материалов на бумажных, электронных и прочих носителях и рассылке их обучающимся для самостоятельного изучения;

3.13. Контент: Информационное наполнение - тексты, графика, мультимедиа и иное информационно значимое наполнение;

3.14. Модуль дистанционного обучения: комплекс программно-технических средств, методик и организационных мероприятий, которые позволяют обеспечить доставку образовательной информации обучающимся, а также проверку знаний, полученных в рамках курса обучения конкретным слушателем;

3.15. Мультимедиа (англ. multimedia от лат. multum - много и media, medium - средоточие, средства): Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю работать в диалоговом режиме с разнородными данными (графикой, текстом, звуком, видео);

3.16. Сетевая технология: Технология, включающая обеспечение учебно-методическими материалами, формы интерактивного взаимодействия обучающихся с преподавателем и друг с другом, а также администрирование

учебного процесса на основе использования сети Интернет;

3.17. **ТВ-технология:** технологии, базирующиеся на использовании эфирных, кабельных и спутниковых систем телевидения;

3.18. **Телеконференция:** Конференция с удаленными участниками организованная с помощью информационно-телекоммуникационных технологий;

3.19. **Тьютор:** Преподаватель-консультант осуществляющий руководство самостоятельной работой обучающихся по ДОТ, а также контроль выполнения ими индивидуального учебного плана;

3.20 **Тьюторские классы:** Классы, расположенные в организации образования, оснащенные компьютерами, видеомониторами и другими информационно-коммуникативными средствами и предназначенные для реализации ДОТ.

4 Общие положения

4.1 Дистанционные образовательные технологии могут реализовываться в организациях образования, дающих высшее, послевузовское и дополнительное профессиональное образование, имеющих лицензию на проведение образовательной деятельности, независимо от их формы собственности, ведомственной подчиненности, по всем реализуемым образовательным программам, по которым обучение с применением ДОТ не запрещено.

4.2 Субъектами ДОТ являются обучающиеся и работники организаций образования

4.3 Обучение по ДОТ осуществляется по всему учебному плану.

4.4 В организациях образования, реализующих ДОТ, создаются специальные подразделения, осуществляющие организационное, методическое, информационное и техническое сопровождение процесса обучения по ДОТ.

5 Контингент обучающихся по ДОТ

5.1 Обучающийся переводится на обучение по ДОТ приказом руководителя организации образования в соответствии с его заявлением.

5.2 ДОТ могут применяться к следующим категориям обучающихся:

а) по сокращенным образовательным программам на базе технического и профессионального, послесреднего и высшего образования;

б) являющимся лицами с ограниченными физическими возможностями в движении (инвалиды);

в) выехавшим за пределы государства по программам обмена обучающимся, за исключением стипендиатов «Болашак»;

г) призванным на срочную военную службу, по заочной форме обучения.

5.3 Организации образования, реализующие ДОТ, должны

предоставить каждому обучающемуся доступ к информационно-образовательной среде. В случае отсутствия у обучающегося необходимых аппаратно-программных средств, организация образования может предоставить их ему на договорной основе.

6 Квалификационные требования к ДОТ

6.1 Организация учебного процесса по ДОТ осуществляется при наличии у организации образования разрешения МОН РК на применение дистанционных образовательных технологий в установленной форме с указанием специальностей и вида применяемой технологии, или приказа МОН РК о проведении эксперимента по внедрению технологии дистанционного обучения.

6.2 Организация образования подает в МОН РК заявление о разрешении организации дистанционного обучения. К заявлению прилагаются мотивированное обоснование за подписью руководителя организации образования, справки о телекоммуникационном, информационном и материально-техническом обеспечении дистанционного обучения, сведения о профессорско-преподавательском составе, инженерно-техническом и учебно-вспомогательном персонале, прошедших соответствующие курсы повышения квалификации по дистанционному обучению, образовательные программы дистанционного обучения и учебные планы.

6.3 МОН РК в месячный срок рассматривает поступившие материалы, при необходимости осуществляет фактическую их проверку и принимает решение о разрешении организации учебного процесса с применением ДОТ, либо об отказе.

Основанием отказа является несоответствие квалификационным требованиям.

6.4 Обязательным условием реализации ДОТ является наличие образовательного контента и обеспечение каждому обучающемуся прямого и/или опосредованного доступа к ним.

6.5 Организация образования, реализующая ДОТ, должна иметь веб-сайт, содержащий:

- а) систему аутентификации (определение подлинности пользователя на основе логина и пароля);
- б) систему управления пользователями;
- в) систему поиска;
- г) результаты успеваемости обучающихся;
- д) систему интерактивного взаимодействия (форум, чат, электронная почта);
- е) организационно-учебную информацию (например: расписание занятий, консультаций, экзаменов, конференций, телелекций и т.д.).

6.6. Организация образования должна располагать распределенной

информационной системой (ИС) управления учебным процессом, содержащей базу данных обучающихся, сведения о текущей успеваемости и обеспечивающей надежную идентификацию личности обучающегося.

6.7. ИС должна предоставлять:

а) возможность формирования индивидуальных учебных планов студентов;

б) возможность автоматизированного введения данных об успеваемости обучающихся из компьютерных обучающих систем и систем тестирования с целью максимального исключения субъективной оценки знаний;

в) возможность формирования различных отчетов, таких, как списки студентов по группам, по направлениям, по форме обучения, по статусу, ведомости промежуточного контроля знаний, экзаменационные ведомости и т.д.;

г) сведения о движении контингента обучающихся внутри организации образования (зачисление, отчисление, перевод, восстановление); возможности ввода и обновления списка дисциплин, изучаемых в текущем семестре;

д) функцию архивации данных о лицах, закончивших организацию образования, или отчисленных из организации образования.

6.8 Организация образования, реализующая ДОТ, должна иметь соответствующее телекоммуникационное, информационное, материально-техническое и кадровое обеспечение.

6.5.1 Телекоммуникационное обеспечение должно соответствовать требованиям СТ РК 34.016-2004 «Технические и программные средства дистанционного обучения. Общие технические требования».

6.5.2 Информационное обеспечение

а) Информационное обеспечение учебного процесса должно представлять собой информационные ресурсы на носителях различного рода и иметь средства оперативного доступа к ним;

б) Информационные ресурсы должны в полной мере обеспечивать проведение учебного процесса и создавать условия для получения качественного образования. Средства оперативного доступа к информационным ресурсам должны быть основаны на компьютерных сетях и технологиях;

в) Необходимо наличие электронных учебно-методических комплексов по всем дисциплинам, реализуемым с использованием дистанционных образовательных технологий;

г) Дисциплины, по которым предусмотрены лабораторные работы, должны быть обеспечены виртуальной лабораторной базой.

6.5.3 Материально-техническое обеспечение

Осуществление учебного процесса должно соответствовать требованиям строительных норм и правил, санитарных и гигиенических норм охраны здоровья обучающихся и работников организаций образования, оборудования учебных помещений, лабораторного и компьютерного

оборудования и средств телекоммуникаций. Техническое обеспечение видов ДОТ представлены в разделе 7.

6.5.4 Кадровое обеспечение

а) Профессорско-преподавательский состав и учебно-вспомогательный персонал, реализующий ДОТ должен пройти соответствующую переподготовку и повышение квалификации по соответствующей образовательной программе курса объемом не менее 72 часов, подтвержденную наличием свидетельства установленного образца, выданного организацией образования, имеющей право на ведение курсов повышения квалификации по ДОТ.

Перечень организаций образования, осуществляющих курсы повышения квалификации по ДОТ, утверждается уполномоченным органом.

б) Функционирование и развитие технических и программных компонент ДОТ обеспечивает инженерно-технический персонал, состоящий из специалистов имеющих соответствующее образование и квалификацию. Технический и учебно-вспомогательный персонал должен соответствовать квалификационным требованиям.

в) Преподаватель, работающий по ДОТ, должен:

- 1) владеть методикой преподавания и применения ДОТ;
- 2) уметь разрабатывать дидактические средства ДОТ;
- 3) владеть техникой (методы и приемы) предоставления индивидуальных учебных консультаций, включая консультации через Интернет;
- 4) обладать специальными знаниями и умениями в области организации мониторинга качества знаний, проверки рецензирования, руководства написанием контрольных, курсовых и дипломных работ, в том числе проектных и исследовательских;
- 5) владеть информационно-коммуникационными технологиями, прежде всего методами работы в информационных сетях.

г) Важнейшей составляющей организации и качества дистанционного обучения является правильная постановка работы тьюторов.

В функциональные обязанности тьюторов входят:

- 1) проведение вводного и заключительного занятия, помощь обучающимся в их профессиональном самоопределении, обеспечение эффективного использования учебно-методического сопровождения курса, координация познавательного процесса обучающихся,
- 2) проведение консультационных и коммуникативных занятий;
- 3) контроль выполнения обучающимися графика учебного процесса (промежуточные тесты, итоговое тестирование, экзамен).

д) В профессорско-преподавательский состав системы дистанционного обучения организации образования могут привлекаться преподаватели из регионов РК и зарубежья, ведущих образовательный процесс по ДОТ.

7 Требования к организации учебного процесса с применением ДОТ

7.1 При организации учебного процесса по ДОТ должны соблюдаться следующие принципы:

а) единства образовательной, воспитательной и развивающей функций обучения;

б) применение коллективных или индивидуальных форм обучения, или их сочетание;

в) системность и последовательность в обучении;

г) доступность образовательных ресурсов;

д) гуманистический характер и направленность обучения и образовательного процесса к личности;

е) создание максимально благоприятных условий для овладения обучающимися знаниями, развития и проявления творческой индивидуальности;

ж) целесообразность применения новых информационных технологий, воздействующих на все компоненты системы обучения: цели, содержание, методы и организационные формы обучения, средства обучения;

з) безопасность, включающая широкий спектр мероприятий, касающихся защиты секретной информации, распространения ложной информации, исключения недобросовестности и фальсификации обучения и др.

7.2 Основой учебного процесса является рабочий учебный план специальности, который разрабатывается в соответствии с требованиями государственных общеобязательных стандартов образования и утверждается руководителем организации образования.

Индивидуальный учебный план составляется обучающимся с помощью эдвайзера и утверждается руководителем структурного подразделения дистанционного обучения.

Порядок составления и форма рабочего учебного плана специальности и индивидуального учебного плана обучающегося определяется организацией образования самостоятельно.

7.3 На основании учебных планов составляется индивидуальный график контроля успеваемости на каждого обучающегося с указанием времени, отводимого на выполнение необходимых видов учебной деятельности и контрольных мероприятий (рубежный контроль, промежуточная аттестация).

7.4 Начало учебного года устанавливается с 1 сентября и заканчивается в соответствии с академическим календарем (графиком учебного процесса). Учебный год состоит из академических периодов – периодов теоретического обучения, выбираемого организацией образования в одной из трех форм: семестров, триместров, кварталов.

7.5 Организация образования, реализующая дистанционные образовательные технологии, организует учебные занятия в виде телевизионных лекций, видеолекций, радиолекций, мультимедиа-лекций, слайд-лекций, телеконференций и видеоконференций; виртуальных

лабораторных практикумов (с использованием мультимедиа- технологий, ГИС-технологий, имитационного моделирования и др.); тренинговых компьютерных программ (обучающих, игровых, исследовательских, тестирующих и др.), занятий на компьютерных моделях, занятий в лабораториях удаленного доступа, работы с текстами на бумажных и/ или электронных носителях в соответствии с применяемой технологией ДОТ.

7.6 Для записи электронных образовательных ресурсов по ДОТ используются аудио- и видео- кассеты, CD и DVD - диски и другие новейшие средства информационных технологий.

7.7 Применение ДОТ предполагает самостоятельное изучение обучающимися учебных дисциплин под руководством тьютора с использованием учебно-практических пособий, предназначенных для ДОТ, а также современных средств связи и обучения (компьютерных, телекоммуникационных и др.).

7.8 Консультации при ДОТ проводятся как контактным способом в организации образования, так и посредством информационно-коммуникационных технологий.

7.9 ДОТ основываются на проведении дистанционных учебных занятий в режиме «он-лайн» и/или «офф-лайн».

7.9.1 Учебные занятия в режиме «он-лайн» предусматривают процесс учебного взаимодействия в реальном времени (видеоконференция, чат, разговор по телефону и др.).

7.9.2 Учебные занятия в режиме «офф-лайн» предусматривают процесс учебного взаимодействия, при котором общение преподавателя и обучаемого асинхронно (электронная почта, работа обучаемого с учебником по заданию преподавателя с последующей сдачей рубежного и/или итогового контроля и др.).

7.10 Планирование объема учебной работы и оплаты труда преподавателей, реализующих ДОТ, осуществляется на основе норм, установленных самостоятельно организацией образования.

7.11 Для управления учебным процессом и доставки обучаемым дидактических материалов применяются информационно-телекоммуникационные технологии и средства почтовой связи.

7.12 Организация образования, организывает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся в информационной системе, защищенной от несанкционированного доступа и фальсификаций путем применения электронных методов ограничения доступа и независимой оценки.

7.13 Допускается проведение комплексного тестирования по двум-четырем дисциплинам одновременно. При этом дисциплины, включенные в комплексное тестирование, должны быть логически взаимосвязанными и однопрофильными. В этом случае знания оцениваются по каждой дисциплине отдельно.

7.14 При опосредованном проведении текущей и промежуточной аттестации с использованием специализированных информационных систем

организация образования должна обеспечить визуальную идентификацию личности обучающегося. При использовании ТВ-технологии процедура идентификации может быть произведена сотрудниками ИТК-центра.

7.15 Организация образования обеспечивает обучающихся прохождением всех видов профессиональных практик, предусмотренных государственными общеобязательными стандартами образования, в соответствии с ГОСО РК 5.03.005 – 2006 «Система образования республики Казахстан. Профессиональная практика. Основные положения».

7.16 Итоговая аттестация выпускников осуществляется в традиционной форме в соответствии с Типовыми правилами проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в высших учебных заведениях, утвержденными приказом МОН РК от 18 марта 2008 года № 125.

8 Дистанционные образовательные технологии

Реализация ДОТ может осуществляться по одному или нескольким следующим видам: ТВ-технология, сетевая технология и кейс-технология. Для реализации каждой из них, кроме квалификационных требований к ДОТ, указанных в п.6 настоящего стандарта, организация образования должна удовлетворять соответствующим требованиям, представленным ниже.

8.1 ТВ-технология

8.1.1 Принципиальная схема телевизионной образовательной технологии включает два информационных потока:

а) прямой поток, передающий большие объемы информации по направлению: центральный информационно-телекоммуникационный (ИТК) узел - спутник – узел ИТК центра;

б) обратный поток, передающий малые объемы информации (отчеты и запросы) по направлению: узел ИТК центра – Интернет или информационно-спутниковый канал - центральный ИТК узел.

8.1.2 Центральный ИТК узел должен иметь телепорт для передачи цифровой информации через спутник и центральный сервер большой емкости, содержащий весь накопленный цифровой контент.

Узел ИТК центра состоит из приемной антенны, ресивера, сервера и учебных терминалов.

8.1.3 Учебные терминалы представляют собой учебные места для индивидуального или групповых занятий обучающихся, они должны быть соединены с сервером сетью, со скоростью передачи данных не менее 100 Мб/с. Возможно использование терминалов различных видов:

а) компьютерные учебные терминалы;

б) электронные приборы тестирования или тестирующие комплексы;

в) цифровые камеры для записи курсовых работ;

г) телевизоры и проекторы.

8.1.4 Обмен информацией между центральным сервером и сервером

ИТК центра, как правило, осуществляется в автоматизированном режиме:

а) по инициативе центра - замена информационных блоков на сервере ИТК центра (так осуществляется, в частности, актуализация учебных материалов сразу во всех ИТК центрах);

б) по запросу ИТК центра - передача запрашиваемой информации в один из ТК центров для обучающегося.

Обратная связь через Интернет или спутниковую телефонию, опирающуюся на систему низколетящих спутников, осуществляется в режиме передачи данных.

8.1.5 Для ТВ-технологии организация образования должна иметь оборудованную студию (студии) для проведения телеконференций и комплекты видеопроекционной аппаратуры для обеспечения телеконференций с ИТК центрами.

8.1.6 При использовании ТВ-технологии должно быть обеспечено наличие каналов связи со следующими способностями:

- а) к обучающемуся - не менее 2 Мбит/с;
- б) от обучающегося - не менее 128 Кбит/с.

8.2 Сетевая технология

8.2.1 Для реализации сетевой технологии дистанционного обучения организация образования должна иметь:

- а) информационно-образовательный портал;
- б) оборудование, имеющее выход в телекоммуникационную сеть;
- в) тьюторские классы, электронные читальные залы и электронные библиотеки и др.;
- г) сетевой учебный мультимедиа контент;
- д) сетевые тестирующие комплексы;
- е) сетевые системы управления обучением;
- ж) сетевые системы управления учебным контентом;
- з) учебный, учебно-вспомогательный и технический персонал, прошедший повышение квалификации по дистанционному обучению.

8.2.2 Информационно-образовательный портал должен удовлетворять требованиям веб-сайта организации образования, реализующей ДОТ, и дополнительно содержать модуль дистанционного обучения.

8.2.3 Модуль дистанционного обучения должен содержать:

- а) систему авторизации (определение доступа и прав пользователя);
- б) систему управления ролевым доступом;
- в) средства защиты при сбоях и авариях;
- г) средства защиты от вредоносных программ;
- д) средства протоколирования работы пользователей;
- е) развитую систему управления контентом;
- ж) систему формирования управления контингентом;
- з) систему формирования структуры данных по учебной деятельности;
- и) систему тестирования.

8.2.4 Взаимодействие обучающихся с преподавателями и между собой

обеспечивается с использованием информационно-телекоммуникационных технологий с пропускной способностью канала передачи данных не ниже 256 Кбит/с.

8.3 Кейс-технология

8.3.1 При кейс-технологии дистанционного обучения основная необходимая для обучения информация и описание используемых методов обучения содержатся в наборе учебно-методических комплексов (УМК) - кейсах (на бумажных и/или электронных носителях) учебных дисциплин, которыми обеспечивается каждый обучающийся.

8.3.2 УМК должен обеспечивать в соответствии с учебной программой дисциплины:

а) организацию самостоятельной работы обучающегося, включая обучение и контроль знаний обучающегося (самоконтроль, текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию), тренинг путем предоставления обучающемуся необходимых (основных) учебных материалов, специально разработанных (методически и дидактически) для реализации дистанционного обучения;

б) методическое сопровождение дистанционного обучения;

в) дополнительную информационную поддержку дистанционного обучения (дополнительные учебные и информационно-справочные материалы).

8.3.3 Организация образования должна иметь доступные каналы связи для устных консультаций обучающихся с преподавателями.

9 Дидактические средства ДОТ

9.1 Для обеспечения обучаемых учебно-методическими материалами необходимо наличие электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам образовательных программ, реализуемых с использованием ДОТ.

9.2 Подготовка электронных учебно-методических комплексов осуществляется разработчиком курса по утвержденным рабочим учебным программам, разработанным в строгом соответствии с типовой учебной программой.

9.3 Электронный учебно-методический комплекс дисциплины должен включать обязательный и дополнительный комплекты.

а) Обязательный комплект должен состоять из:

1) типовой учебной программы;

2) рабочей учебной программы, включающей содержание дисциплины, календарно-тематический план, список рекомендуемой литературы (основной и дополнительной), модульное разбиение дисциплины, график проведения дистанционных консультаций;

3) электронного конспекта лекций;

- 4) материалов практических и семинарских занятий;
- 5) лабораторного практикума (заданий, примеров, методических указаний);
- б) заданий для самостоятельной работы студента и самостоятельной работы студента под руководством преподавателя;
- 7) материалов по организации рубежного контроля (контрольных работ, тестовых заданий, индивидуальных заданий и других);
- 8) материалов по организации итогового контроля (тестовых экзаменационных заданий, вопросов к экзамену, билетов, экзаменационных контрольных работ).

б) Дополнительный комплект может включать методические указания по выполнению курсовых работ; компьютерные обучающего характера: тренажёры, репетиторы, справочно-методические материалы, мультимедийные варианты исполнения учебных и учебно-методических пособий и прочие материалы, помогающие усвоению учебного материала дисциплины. Учебно-методическое обеспечение должно быть достаточным для автономной и сетевой самостоятельной работы и подготовки к аттестации обучающихся.

9.4. Функциональность электронных учебно-методических комплексов должна соответствовать государственным общеобязательным стандартам образования.

9.5. Организации образования, реализующие обучение по ДОТ, осуществляют подготовку и тиражирование учебных материалов, иных материалов, предназначенных для передачи по телекоммуникационным и спутниковым каналам связи, материалов текущей, промежуточной и итоговой государственной аттестации и обеспечивает ими каждого обучающегося.

10 Требования безопасности при ДОТ

10.1 Требования безопасности информации.

Информационные системы дистанционного обучения для защиты информации и обеспечения безопасного доступа к информационным ресурсам должны поддерживать промышленные стандарты в области безопасности компьютерных систем, обеспечивать защищенное взаимодействие с системой дистанционного обучения, иметь средства технической и технологической защиты информационных ресурсов.

Инфраструктура системы должна обладать развитыми средствами внутреннего аудита и протоколирования событий, происходящих в системе.

В организации образования должны быть отработаны механизмы резервного копирования и аварийного восстановления данных об обучающихся.

10.2 Учебные помещения и рабочие места, включая тьюторские классы, должны соответствовать требованиям СТ РК 1158.

10.3 Тьюторские классы должны быть оснащены компьютерами и

видеомониторами с характеристиками по эргономике и уровню излучения в соответствии с нормами, определенными в СТ РК 34.002.

11 Порядок внесения изменений и дополнений в государственный общеобязательный стандарт образования

11.1 Изменения и дополнения вносятся в действующий государственный общеобязательный стандарт образования в целях дальнейшего его совершенствования и приведения в соответствие с основными положениями ГОСО.

11.2 Внесение изменений и дополнений в ГОСО осуществляют:

- а) организации образования;
- б) центральный исполнительный орган Республики Казахстан в области образования;
- в) Технический комитет по стандартизации системы образования (далее ТК 47).

11.3 В случае инициирования изменений и дополнений в действующие государственные общеобязательные стандарты образования организациями образования или ТК 47 предложения и замечания направляются ими в МОН РК.

11.4 МОН РК поручает ТК 47 изучить поступившие от инициаторов предложения и замечания на их обоснованность и целесообразность.

11.5 ТК 47 проводит экспертизу представленных изменений и дополнений в действующий государственный общеобязательный стандарт образования и после их одобрения направляет в Министерство образования и науки РК для принятия решения.

11.6 Утвержденные приказом МОН РК изменения и дополнения в государственный общеобязательный стандарт образования издаются в новой редакции с изменениями или в виде брошюры - вкладыша к действующему стандарту.

Ключевые слова: дистанционные образовательные технологии, кейсовая технология, сетевая технология, ТВ-технология.