

Электронное научное издание

«Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика»

www.yrazvitie.ru

вып. 1 (30), 2021, ст. 3

УДК 37.012; 37.014

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Гладышев Руслан Владимирович, магистр Института системного анализа и управления Государственного университета «Дубна»

Аннотация

Статья посвящена анализу современного состояния и тенденций развития образования в контексте применения дистанционных технологий. В статье представлены: краткий обзор международной стандартной классификации образования, анализ системы образования в Российской Федерации, история развития дистанционного образования в России, определение места онлайн-курсов в системе образования. Статья носит обзорный характер.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: образование, международная стандартная классификация образования, дистанционное образование, онлайн-курс.

CURRENT STATE AND TRENDS OF EDUCATION DEVELOPMENT

Gladyshev Ruslan Vladimirovich, Master, Institute of Systems Analysis and Management, Dubna State University

Abstract

The article is devoted to the analysis of the current state and trends in the development of education in the context of the use of distance technologies. The article presents: a brief overview of the international standard classification of education, an analysis of the education system in the Russian Federation, the history of the development of distance education in Russia, determining the place of online courses in the education system. The article is of an overview nature.

KEYWORDS: education, international standard classification of education, distance education, online course.

Международная стандартная классификация образования

Международная стандартная классификация образования (МСКО) является частью Международной системы социальных и экономических классификаций Организации Объединенных Наций, применяемых в статистике с целью сбора и анализа сопоставимых на международном уровне данных. МСКО – это классификация, являющаяся руководством для упорядочения образовательных программ и соответствующих квалификаций по уровням и областям образования. МСКО – это результат международного соглашения и документ, официально утверждённый странами-участницами на Генеральной конференции ЮНЕСКО.

Классификация национальных образовательных программ в соответствии с МСКО является основным инструментом для систематизации информации по национальным системам образования, образовательным программам и соответствующим квалификациям, применяемым для сопоставления данных об уровнях МСКО и помощи в их интерпретации на международном уровне.

Единица классификации

Исходной единицей классификации МСКО является национальная (и субнациональная) образовательная программа и соответствующие признанные образовательные квалификации.

В МСКО образовательная программа определяется как единый комплекс или последовательность видов образовательной деятельности или коммуникации, спланированной и организованной для достижения заранее поставленных целей обучения или конкретных образовательных задач в течение определённого периода времени. Цели заключаются в совершенствовании знаний, навыков и компетенций в рамках личного, гражданского, общественного и/или производственного контекста. Цели обучения, как правило, связаны с подготовкой к обучению на более высоком уровне, овладением профессией или рядом профессий, а также, могут быть направлены на развитие личности или на проведение досуга. Общей характеристикой образовательной программы является то, что по достижении целей обучения или после выполнения образовательных задач выдаётся документ, подтверждающий успешное её завершение.

В контексте МСКО, квалификация – это официальное подтверждение, как правило, в форме документа, удостоверяющего успешное завершение образовательной программы или этапа образовательной программы.

Программы в МСКО могут называться по-разному, но в целях сопоставимости данных на международном уровне для их обозначения используются конкретные термины (Табл. 1).

Таблица 1. Возможные названия и используемые термины программ всех уровней МСКО

Уровень	Возможные названия программ	Используемый термин
МСКО 0	Образование и развитие детей младшего возраста, игровая школа, дошкольное образование, детский сад, ясли	Образование детей младшего возраста
МСКО 1	Начальное, элементарное или основное образование	Начальное образование
МСКО 2	Средняя школа, младшая средняя школа, неполная средняя школа	Первый этап среднего образования
МСКО 3	Средняя школа, старшая (полная) средняя школа или старшие классы	Второй этап среднего образования
МСКО 4	Диплом техника или начальное профессиональное образование	Послесреднее нетретичное образование
МСКО 5	(Высшее) техническое образование	Короткий цикл третичного образования

Уровень	Возможные названия программ	Используемый термин
МСКО 6	Программы бакалавриата или первый цикл университетского образования	Бакалавриат или его эквивалент
МСКО 7	Программы магистра	Магистратура или её эквивалент
МСКО 8	Кандидат наук, доктор наук, доктор философии, доктор литературы, доктор естественных наук, доктор права, докторская степень или аналогичные термины	Докторантура или её эквивалент

Уровень МСКО 0. Образование детей младшего возраста

Программы уровня МСКО 0, или «образование детей младшего возраста», как правило, разрабатываются на основе комплексного подхода для поддержания познавательного, физического, социального и эмоционального развития и для знакомства детей младшего возраста с организованным обучением в отрыве от семейной обстановки. Они также развивают некоторые навыки, необходимые для подготовки детей к учебной деятельности и к поступлению на обучение по программам начального образования.

На этом уровне программы не обязательно жёстко структурированы, но призваны предоставить организованный и целенаправленный комплекс учебных мероприятий в безопасной естественной среде. Они позволяют детям учиться в интерактивном общении с другими детьми и под руководством персонала и воспитателей, как правило, посредством творческих занятий и занятий в игровой форме.

Существует две категории программ уровня МСКО 0: программы развития детей младшего возраста и программы дошкольного образования. Программы первой категории имеют образовательный компонент, разработанный для детей в возрасте от 0 до 2 лет, а программы, включённые во вторую категорию, разработаны для детей с 3 лет и до начала обучения по программам начального образования.

Образовательная направленность программ **развития детей младшего возраста** характеризуется как учебная среда с опорой на зрительное восприятие и языковую среду. Эти программы способствуют самовыражению, уделяя внимание овладению устной речью и её использованию для осмысленного общения. Существуют возможности для активной игры с целью развития координации и моторики у детей под наблюдением персонала и при интерактивном взаимодействии с ним.

Образовательная направленность программ **дошкольного образования** характеризуется как интерактивное взаимодействие друг с другом или с воспитателями,

благодаря чему дети совершенствуют навыки устной речи и социальные навыки; начинает развиваться логическое мышление и умение аргументировать и общаться посредством мыслительного процесса. Их также знакомят с алфавитом и математическими понятиями, создают условия для изучения внешнего мира и окружающей среды. Участие под наблюдением воспитателей в занятиях по развитию крупной моторики (т.е. физические упражнения через игры и другие виды деятельности) и занятия в игровой форме могут быть использованы как обучающая возможность для создания условий для социального взаимодействия с другими детьми и развития навыков, самостоятельности и готовности к школе.

Уровень МСКО 1. Начальное образование

Программы уровня МСКО 1, или «начальное образование», как правило, направлены на обучение основным навыкам чтения, письма и математики (т. е. грамотность и счёт) и на создание солидной основы для изучения и понимания основных областей знаний, для развития личности и социального развития и для подготовки к обучению на первом этапе среднего образования. Обучение направлено на получение образования на основном уровне сложности с минимальной специализацией, если таковая имеется.

Как правило, один учитель несёт ответственность за группу детей и обеспечивает учебный процесс, зачастую организуя его по разделам, проектам или расширенным областям обучения на основе комплексного подхода (особенно в первые годы начального образования). Однако в классе могут работать и другие учителя, особенно для проведения занятий по специализированным предметам. Учителя, преподающие на программах уровня МСКО 1, как правило, получают педагогическую подготовку по основным предметам. В противоположность этому, на программах уровня МСКО 2 могут преподавать несколько учителей-предметников, зачастую имеющих более углублённую подготовку по отдельным предметам.

Уровень МСКО 2. Первый этап среднего образования

Программы уровня МСКО 2, или программы «первого этапа среднего образования», как правило, основываются на учебных результатах уровня МСКО 1. Обычно цель образования заключается в том, чтобы заложить основы для обучения в течение всей жизни индивидуума и для развития личности, что может затем позволить образовательным системам расширять возможности для дальнейшего получения образования. Некоторые

образовательные системы уже могут предложить программы профессионально-технического образования на уровне МСКО 2, формирующие навыки, востребованные на рынке труда.

Программы этого уровня организованы по учебному плану, ориентированному на конкретные предметы с объяснением теоретических понятий по широкому кругу вопросов. Преподаватели, как правило, имеют педагогическую подготовку по отдельным дисциплинам, и чаще, чем на уровне МСКО 1, преподавание в классе ведётся несколькими учителями, обладающими специализированными знаниями по преподаваемым предметам.

Программы уровня МСКО 2 различаются по двум параметрам (рис. 1):

- завершение уровня и доступ к более высокому уровню МСКО;
- ориентация программы.

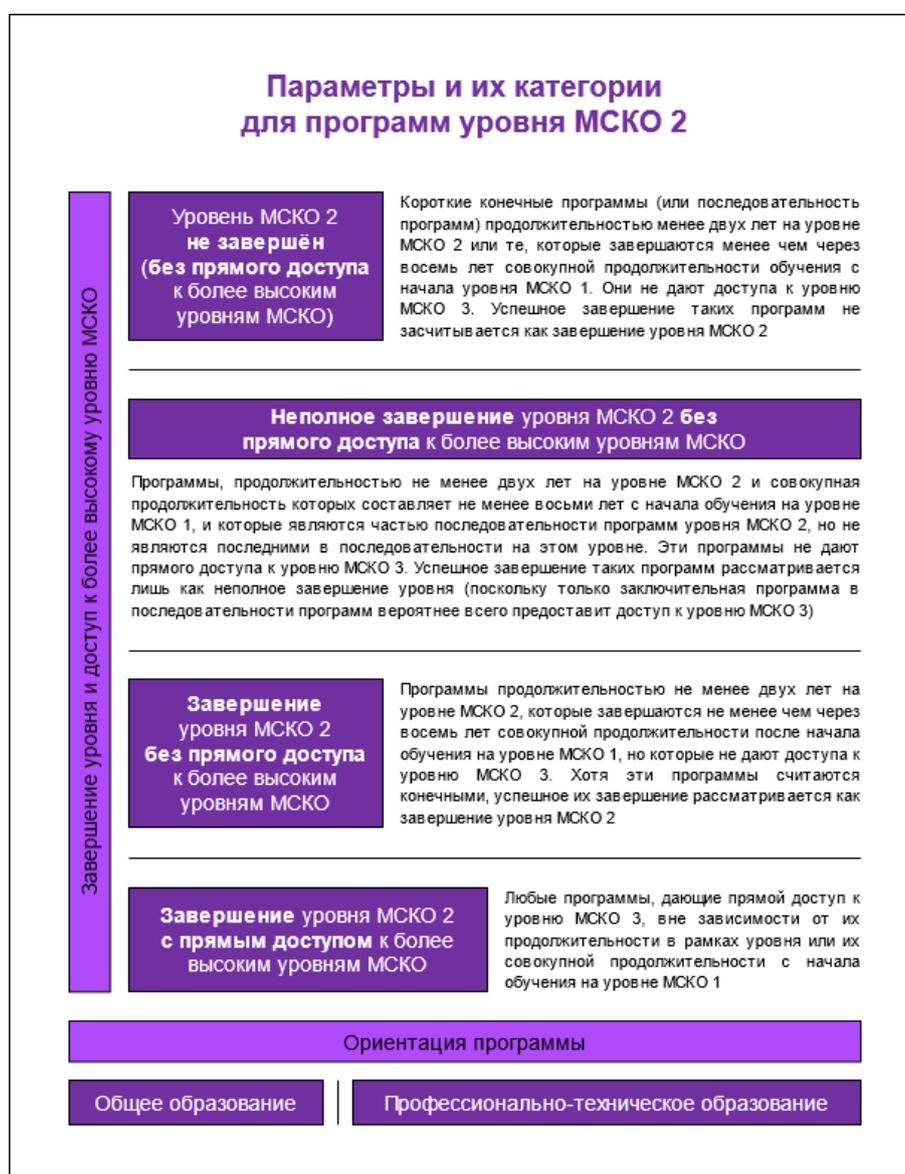


Рис. 1. Параметры и их категории для программ уровня МСКО 2

Уровень МСКО 3. Второй этап среднего образования

Программы МСКО 3 или «второй этап среднего образования», как правило, рассчитаны на завершение среднего образования, дающего подготовку к третичному образованию или обучению навыкам, позволяющим найти работу, либо обеспечивающего и то и другое.

Программы этого уровня предлагают учащимся более разнообразное, специализированное и углублённое изучение предметов, чем программы уровня МСКО 2. Они более дифференцированы и предоставляют более широкий выбор возможностей и направлений. Учителя обычно имеют более высокую квалификацию по предметам или областям специализации, которые преподают, особенно в старших классах.

Программы второго/заключительного этапа среднего образования могут быть отнесены к программам общего образования или профессионально-технического образования уровня МСКО 3. Некоторые из этих программ дают прямой доступ к уровню МСКО 4 и/или уровням 5, 6 или 7. При определении точек перехода с одного уровня на другой, следует обеспечивать соответствие между общим и профессионально-техническим направлениями.

Образовательные программы уровня МСКО 3 различаются по двум параметрам (рис. 2):

- завершение уровня и доступ к более высокому уровню МСКО;
- ориентация программы.

Уровень МСКО 4. Послесреднее нетретичное образование

Послесреднее нетретичное образование направлено на приобретение учебного опыта учащимися на базе среднего образования, на подготовку к выходу на рынок труда, а также на получение третичного образования.

В некоторых системах образования на этом уровне существуют программы общего характера. Такие программы, рассчитаны на учащихся, завершивших уровень МСКО 3, но желающих повысить шансы на поступление на программы третичного образования.

Программы часто незначительно сложнее, чем программы уровня МСКО 3, но их содержание, как правило, более специализировано или детализировано.

Программы образования уровня МСКО 4 различаются по двум параметрам (рис. 3):

- завершение уровня и доступ к более высокому уровню МСКО;
- ориентация программы.

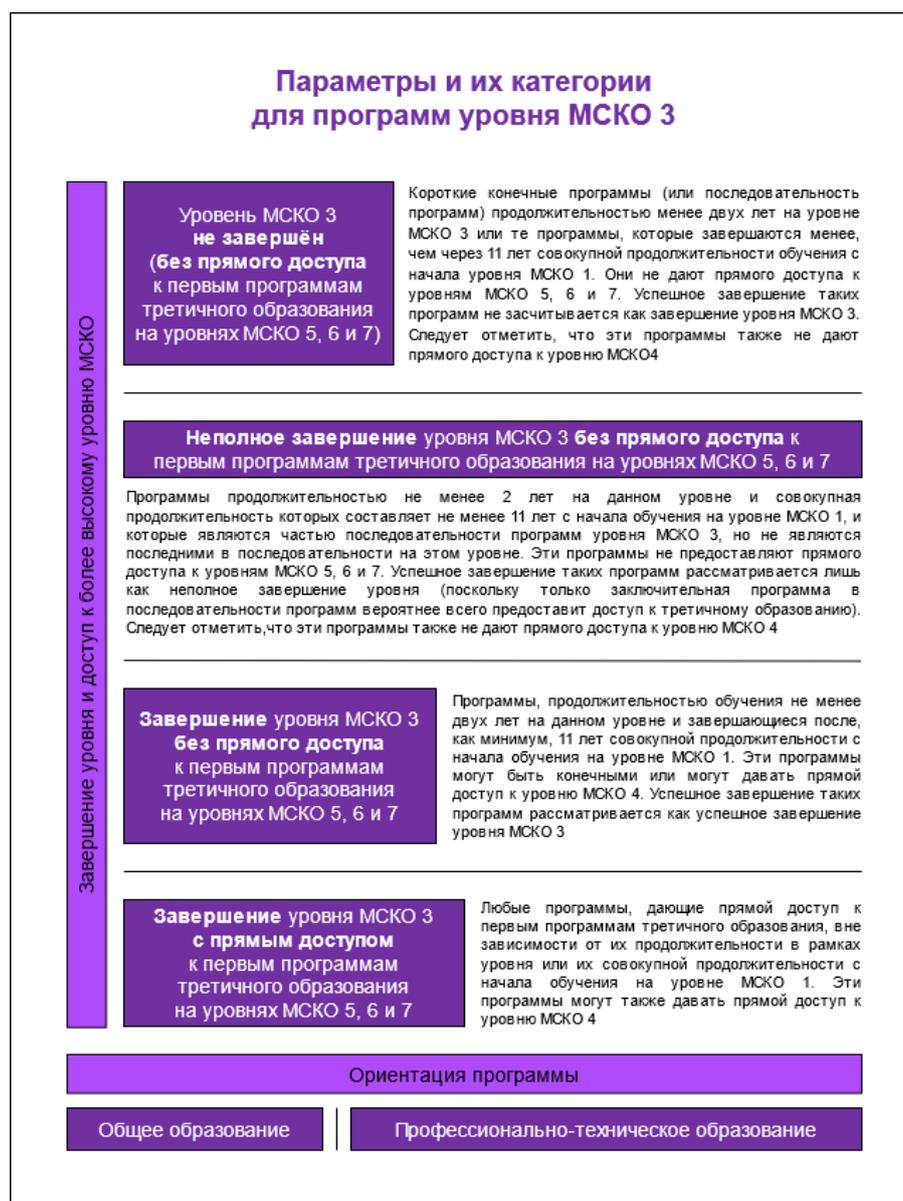


Рис. 2. Параметры и их категории для программ уровня МСКО 3

Третичное образование

Третичное образование основывается на среднем образовании, организуя учебную деятельность в рамках специализированных областей образования. Оно направлено на обучение на более высоком уровне сложности и специализации. Третичное образование не только включает то, что обычно понимается как академическое образование, но также и углублённое профессиональное образование. Оно охватывает уровни МСКО 5, 6, 7 и 8, которые называются, соответственно, коротким циклом третичного образования, бакалавриатом или его эквивалентом, магистратурой или её эквивалентом и докторантурой или её эквивалентом.



Рис. 3. Параметры и их категории для программ уровня МСКО 4

В рамках третичного образования образовательная программа всегда относится к тому же уровню, что и уровень квалификации, полученной после успешного завершения программы.

Переход между программами на уровне третичного образования не всегда чётко определён, и существует возможность комбинировать программы и переводить кредиты с одной программы на другую. В некоторых случаях кредиты, полученные на ранее завершённых образовательных программах, также могут быть зачтены при завершении программы на более высоком уровне МСКО.

Уровень МСКО 5. Короткий цикл третичного образования

Программы уровня МСКО 5, или «короткий цикл третичного образования», часто предназначены для предоставления участникам профессиональных знаний и развития профессиональных навыков и компетенций. Как правило, они связаны с практикой, профессиональной ориентацией и подготовкой учащихся к выходу на рынок труда. Однако эти программы также могут открывать путь к другим программам третичного образования.

Для поступления на программы уровня МСКО 5 требуется успешное завершение уровней МСКО 3 или 4 с доступом к третичному образованию. Программы этого уровня короче и, обычно, содержат меньше теоретического материала, чем программы уровня МСКО 6.

Образовательные программы уровня МСКО 5 различаются по двум параметрам (рис. 4):

- завершение уровня;
- ориентация программы.



Рис. 4. Параметры и их категории для программ уровня МСКО 5

Уровень МСКО 6. Бакалавриат или его эквивалент

Программы уровня МСКО 6, или «бакалавриат или его эквивалент», часто предназначены для получения участниками промежуточных академических и/или профессиональных знаний, навыков и компетенций, ведущих к присвоению первой степени

или равнозначной квалификации. Программы этого уровня, как правило, имеют теоретическую основу, но могут включать практические компоненты и характеризуются высоким уровнем исследований и лучшей профессиональной практикой. Традиционно они преподаются в университетах и равнозначных учебных заведениях третичного образования.

Обучение на этом уровне часто проходит в форме лекций преподавателей, имеющих, как правило, квалификацию МСКО 7 и 8 или более глубокий опыт работы в этой области. Программы этого уровня необязательно требуют завершения работы над научно-исследовательским проектом или диссертацией, но если подобная работа ведётся, то она менее углублённая и независимая или более направляемая, чем на уровнях МСКО 7 и 8.

Обычно для поступления на программы этого уровня требуется успешное завершение программ уровней МСКО 3 или 4, дающих доступ к третичному образованию. Поступление или перевод на уровень МСКО 6 также иногда возможны после успешного завершения уровня МСКО 5.

Программы уровня МСКО 6 различают по двум параметрам (рис. 5):

- продолжительность программы и положение в национальной структуре степеней и квалификаций;
- ориентация программы.

Уровень МСКО 7. Магистратура или её эквивалент

Программы уровня МСКО 7, или «магистратура или её эквивалент», часто предназначены для предоставления участникам расширенных академических и/или профессиональных знаний, развития навыков и компетенций, ведущих к присвоению второй степени или равнозначной квалификации. Программы этого уровня могут иметь существенную исследовательскую составляющую, но ещё не ведут к присвоению квалификации доктора наук. Как правило, они имеют теоретическую основу, но могут включать практический компонент и характеризуются высоким уровнем исследований или лучшей профессиональной практикой. Традиционно они преподаются в университетах или аналогичных учебных заведениях третичного образования.

Обучение на этом уровне часто проходит в форме лекций преподавателей, как правило, имеющих квалификацию МСКО 7 или 8. Программы этого уровня могут включать завершение работы над научно-исследовательским проектом или диссертацией на более продвинутом уровне, чем тот, что ожидается от участников на уровне МСКО 6, и на менее продвинутом уровне, чем тот, что ожидается на уровне МСКО 8.

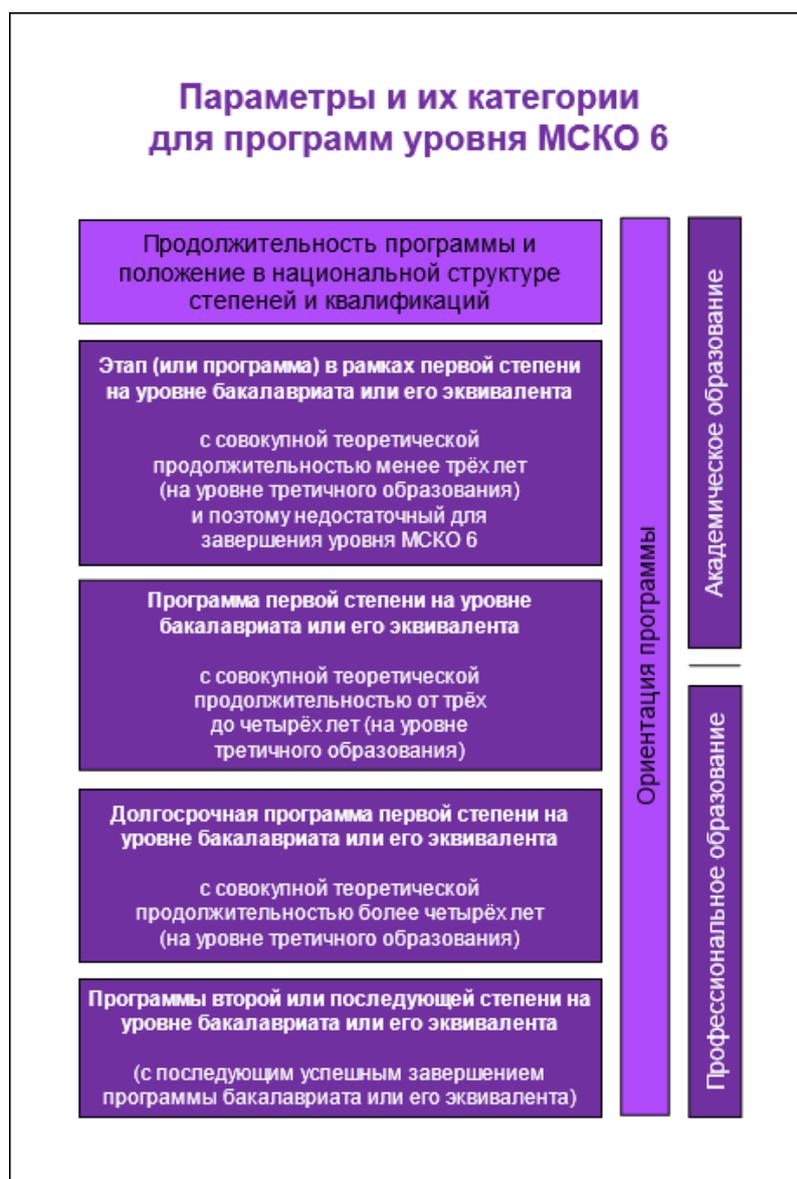


Рис. 5. Параметры и их категории для программ уровня МСКО 6

Обычно для поступления на программы уровня МСКО 7, подготавливающие ко второй или последующей степени, требуется успешное завершение программ уровней МСКО 6 или 7. В случае долгосрочных программ, которые готовят к первой степени, равнозначной степени магистра, для поступления требуется успешное завершение программ уровней МСКО 3 или 4, дающих доступ к третичному образованию.

Программы уровня МСКО 7 различают по двум параметрам (Рис. 6):

- положение в национальной структуре степеней и квалификаций;
- ориентация программы.



Рис. 6. Параметры и их категории для программ уровня МСКО 7

Уровень МСКО 8. Докторантура или её эквивалент

Программы уровня МСКО 8, или «докторантура или её эквивалент», прежде всего, разработаны для того, чтобы привести к продвинутой квалификации в области научных исследований. Программы этого уровня МСКО посвящены углублённому и самостоятельному исследованию и, как правило, предлагаются только в учебных заведениях третичного образования, таких как университеты, ориентированных на исследования. Программы докторантуры существуют как в академической, так и в профессиональной областях.

В некоторых системах образования программы уровня МСКО 8 содержат ограниченное количество курсов или они совсем отсутствуют, и соискатели степени доктора наук занимаются исследованиями в основном самостоятельно или в небольших группах с различной степенью руководства. Докторское исследование может проводиться сотрудниками университетов или научными сотрудниками дополнительно к обучению в докторантуре. Успешное завершение программы уровня МСКО 8 требует представления диссертации или равнозначной письменной работы, заслуживающей публикации, которая является результатом самостоятельного исследования и представляет собой значительный вклад в расширение знаний в соответствующей области изучения.

Поступление на программы МСКО 8 или приём на работу в качестве младшего научного сотрудника обычно требует успешного завершения программ МСКО 7. Квалификация уровня МСКО 8 даёт доступ к профессиям, требующим высокого уровня владения академическими навыками, к ведению научно-исследовательской деятельности в правительстве, промышленности, а также доступ к исследовательским и преподавательским должностям в учебных заведениях, предлагающих образование на уровнях МСКО 6, 7 и 8.

Образовательные программы уровня МСКО 8 различают по одному параметру – ориентация программы в двух категориях:

- 1) академическое образование;
- 2) профессиональное образование.

Критерии классификации

Критерии классификации для каждого уровня МСКО представлены в Таблице 2.

Таблица 2. Критерии классификации всех уровней МСКО

Уровень	Основные критерии	Дополнительные критерии
МСКО 0	<ul style="list-style-type: none"> a) Образовательная направленность программы; b) институциональный контекст; c) типичный целевой возраст детей, для которых разработана программа; d) интенсивность и продолжительность программы. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Квалификация персонала; b) наличие нормативно-правовой базы; c) обычно не является частью обязательного образования.
МСКО 1	<ul style="list-style-type: none"> a) Систематическое обучение основным знаниям, навыкам и компетенциям; b) типичный возраст поступления и продолжительность обучения; c) обучение, как правило, организованное одним учителем. 	Является частью обязательного образования

Уровень	Основные критерии	Дополнительные критерии
МСКО 2	<ul style="list-style-type: none"> a) Переход к более предметно-ориентированному обучению; b) требования к поступлению; c) совокупная продолжительность с начала обучения на уровне МСКО 1. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Типичный возраст поступления; b) преподавание учителями-предметниками и квалификации учителей; c) связь с обязательным образованием.
МСКО 3	<ul style="list-style-type: none"> a) Второй/заключительный этап общего и профессионально-технического образования; b) требования к поступлению; c) совокупная продолжительность с начала обучения на уровне МСКО 1. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Более дифференцированные программы с более широким выбором возможностей и направлений; b) квалификации преподавателей.
МСКО 4	<ul style="list-style-type: none"> a) Ориентация; b) сложность содержания выше, чем на уровне МСКО 3, и ниже уровня третичного образования; c) требования к поступлению. 	
МСКО 5	<ul style="list-style-type: none"> a) Содержание программ короткого цикла третичного образования; b) требования к поступлению; c) минимальная продолжительность уровня. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Институциональная точка перехода; b) обычная продолжительность уровня.
МСКО 6	<ul style="list-style-type: none"> a) Теоретическая и/или профессиональная основа содержания; b) требования к поступлению; c) минимальная совокупная продолжительность (первая степень) программы; d) положение в национальной структуре степеней и квалификаций. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Квалификация персонала; b) нет прямого доступа к программам уровня МСКО 8.
МСКО 7	<ul style="list-style-type: none"> a) Теоретическая и/или профессиональная основа содержания; b) положение в национальной структуре степеней и квалификаций; c) требования к поступлению. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Минимальная совокупная продолжительность долгосрочных программ первой степени; b) прямой доступ к программам уровня МСКО 8.
МСКО 8	<ul style="list-style-type: none"> a) Требования к письменной работе (диссертации); b) требования к поступлению; c) минимальная продолжительность уровня. 	Степень доктора наук/квалификация, требуемая для занятия определённых должностей.

Система образования в Российской Федерации

Образование в Российской Федерации подразделяется на общее образование, профессиональное образование, дополнительное образование и профессиональное обучение, обеспечивающие возможность реализации права на образование в течение всей жизни. [5]

Дошкольное образование предоставляют дошкольные образовательные организации. Чаще всего – это детские сады, и реже – другие образовательные учреждения, которые организуют присмотр за детьми и обучают их по дошкольной программе. Дошкольным считается возраст ребёнка от двух месяцев до семи лет. Но обычно самый ранний возраст, с которого детские сады принимают детей – два с половиной или три года. Так происходит, потому что не во всех дошкольных организациях есть соответствующие младшие возрастные группы.

Обязательное образование подразделяется на начальное (первые 3 или 4 класса), основное (9 классов) и среднее (10-11 классов). Обязательное образование получают в общеобразовательных организациях. Обычно это школа, лицей или гимназия. Срок на освоение каждого уровня определяется федеральными государственными образовательными стандартами. Также срок зависит от формы обучения (очная, заочная, самостоятельная или другая форма) и особенностей отдельных категорий обучающихся.

Среднее профессиональное образование направлено на подготовку квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена. Его можно получить после 9-ти классов основного или 10–11-ти классов среднего общего обязательного образования. Обучение по программам среднего профессионального образования проводят колледжи, техникумы, лицеи, другие образовательные учреждения и организации.

Высшее образование в России реализуется по трём уровням образования: бакалавриат и специалитет, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации. Обучение по программам высшего образования проводят академии, университеты, институты, другие образовательные учреждения и организации.

Дополнительное образование включает в себя такие подвиды, как дополнительное образование детей и взрослых и дополнительное профессиональное образование. [8]

Структура системы образования в Российской Федерации в соответствии с Международной стандартной классификацией образования представлена на рис. 7.

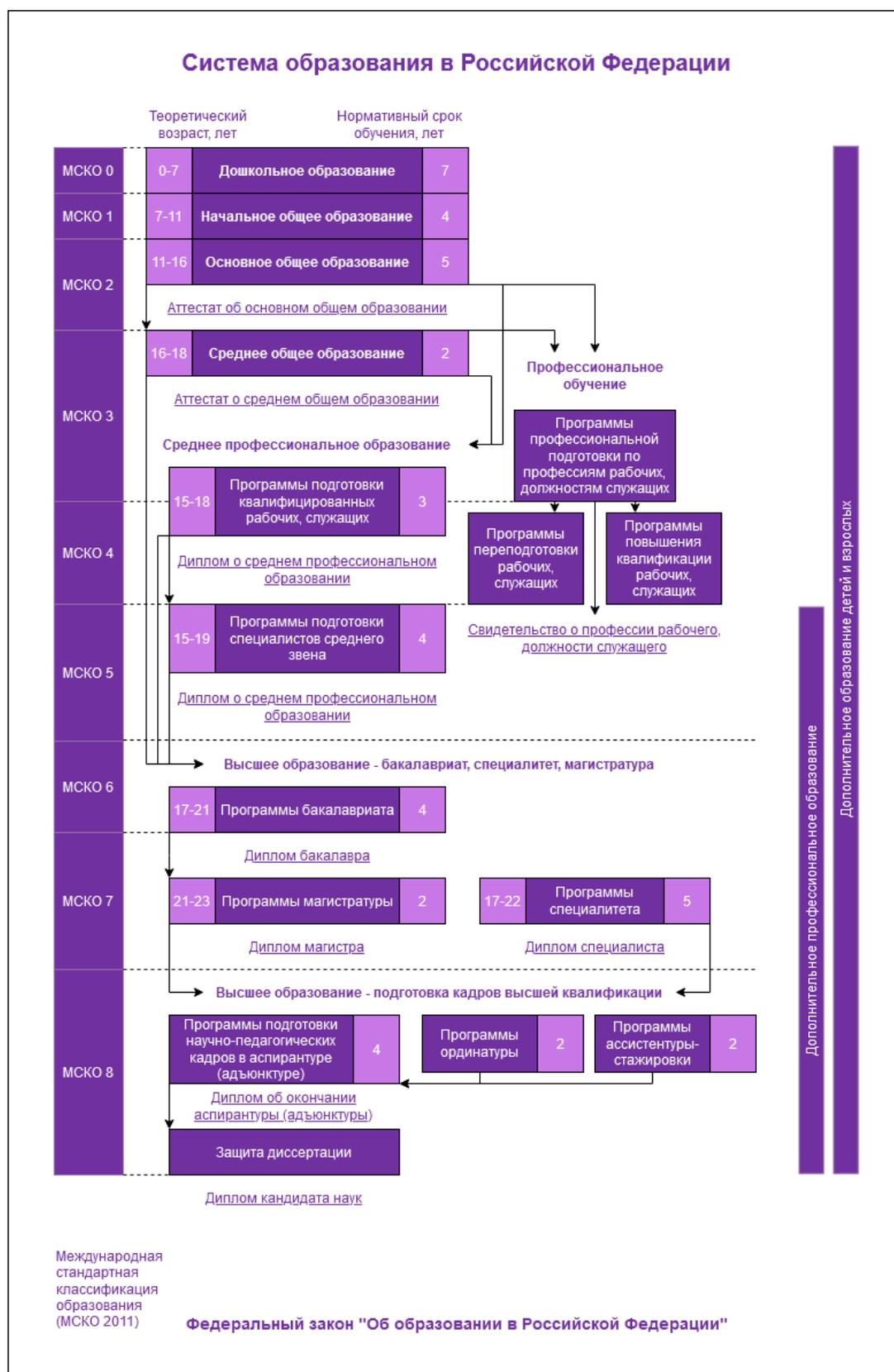


Рис. 7. Система образования в Российской Федерации

Развитие дистанционного образования в России

Российская система высшего образования обладает фундаментальной научной базой, позволяющей готовить всесторонне развитого выпускника. Однако наступившая информационная эра и глобализация в образовании требуют его модернизации, применения новых подходов к организации деятельности высшей школы. Современные исследователи неоднозначно трактуют определение «модернизация образования». Так, Э.Д. Днепров понимает под модернизацией образования «комплексное, всестороннее обновление всех звеньев образовательной системы и всех сфер образовательной деятельности в соответствии с требованиями современной жизни при сохранении и умножении лучших традиций отечественного образования». [2]

Изучение исторического опыта, осмысление накопленных знаний, методов и подходов к организации образования в целом, и дистанционного обучения в частности, позволит полнее увидеть и эффективнее использовать различные научные знания в практике современного становления и развития дистанционного обучения в России.

Рассматривая развитие заочного и дистанционного обучения в советский и постсоветский период, можно выделить несколько основных этапов, каждый из которых связан с изменением в политике, идеологии, экономике, социальной и духовной жизни общества с одной стороны, и развитием информационных и коммуникационных технологий с другой стороны.

Первый этап развития дистанционного обучения можно охарактеризовать как этап становления дистанционных технологий и отнести к периоду с конца XIX в. по 1938 г., когда произошло формирование новых форм обучения, в то же время не получивших должной поддержки на государственном уровне.

Исторически первой формой дистанционного обучения было «обучение по переписке» или «корреспондентское обучение», которое появилось в России во второй половине XIX века по инициативе передовых русских учёных и общественных деятелей одновременно с возникновением надёжной службы почтовой связи, однако в дореволюционный период оно не получило должного распространения.

Создателем открытого профессионального образования, в том числе и заочной его формы, можно считать известного математика, педагога и инженера, председателя Московского отделения Императорского русского технического общества Карла Карловича Мазина (1849-1926). Впервые организовались специальные вечерние рабочие курсы, классы

и реальные училища в Петербурге и Москве, дающие возможность крестьянам и рабочим получать школьное и высшее образование. Единственной формой заочного обучения в дореволюционной России, признанной государством, был экстернат.

История дистанционного образования в России имеет свои особенности. Но следует подчеркнуть, что эти особенности определялись не столько особым советским путём, сколько условиями организации обучения на расстоянии – масштабами страны и государственной политикой в отношении этого вида образования. В 1917 году более половины взрослого населения России было безграмотно. Начавшаяся индустриализация страны потребовала подготовки большего числа квалифицированных специалистов. Идея обучения людей, которые не могут регулярно посещать занятия по месту расположения учебного заведения, нашла воплощение в широко развитой в СССР уникальной системе заочного обучения.

На 1-ом Всероссийском съезде по народному просвещению были приняты проекты документов, согласно которым вводились новые принципы организации и новое содержание обучения и воспитания. В 1919 г. Был подписан Декрет о ликвидации неграмотности и тогда же, наряду с детскими школами, открываются школы для взрослых. При вузах создаются общеобразовательные заведения, рабочие факультеты для подготовки в вузы молодёжи, не имеющей среднего образования. В 1929 г. коллегия Наркомпроса РСФСР определила принципы и организационные основы заочного обучения. Были созданы специализированные центры подготовки кадров без отрыва от производства.

В середине 20-х годов появилось учебное радиовещание в виде лекций, бесед по различным областям знаний и даже циклов передач. Возникли первые формы заочного обучения для взрослых: радиостанция Коминтерна в 1925-1927 гг. транслировала научно-популярный курс радиотехники, а в 1928 г. был создан первый рабоче-крестьянский университет по радио, позднее преобразованный в Институт заочного обучения по радио. В 30-х годах во Всесоюзном комитете по радиофикации и радиовещанию был образован сектор самообразования. Определены формы учебных передач: лекция; передача с художественной иллюстрацией (с использованием литературных и музыкальных произведений); радиоэкскурсия; учебная радиопьеса; викторина и т.п.

Второй этап развития дистанционного обучения, начинается с 1938 года, когда заочное обучение включается в общую систему подготовки специалистов высшей квалификации. К началу 1939 г. в России заочно обучалось около 40 тыс. человек, а в 1940-

41 учебном году в стране насчитывалось 17 высших заочных учебных заведений и заочные отделения при 383 вузах. Начало Великой Отечественной войны затормозило развитие системы образования, и, тем не менее, уже с 1943 г. началось её восстановление, а в 1945 г. количество студентов приблизилось к довоенному.

Выпуск 1955 г. составил более 62 тыс. человек, а на первый курс в 1956-57 учебных годах было принято около 195 тыс. К этому времени в СССР было 22 самостоятельных заочных института, более 600 заочных и вечерних факультетов и отделений, а количество студентов составляло 723 тыс. Следующие 30 лет развития советской высшей школы стали временем неуклонного количественного роста и качественного развития образования по всем параметрам. Нарастал научный, научно-технический, научно-педагогический, образовательный и духовный потенциал страны. В то же время продолжался процесс открытия различных учебных заведений и их филиалов, практикующих заочную форму обучения, во всех регионах Советского Союза.

Опыт организации и проведения дистанционного обучения показал, что многие студенты-заочники, будучи связаны с производственной работой по специальности, часто достигают лучших результатов, чем учащиеся стационарных вузов, где преобладает молодёжь, не имеющая жизненного и производственного опыта.

С наступлением в начале 60-х годов третьего этапа развития технологий дистанционного обучения был осуществлён переход к применению нескольких новых методик, и в первую очередь – с использованием технических средств для обучения. В эти годы начался массовый выпуск звуковых учебных пособий для общеобразовательной и высшей школы.

Получила развитие и идея заочного образования с помощью телевидения. Систематические передачи для студентов проводились с 1964 г. в Ленинграде и с 1965 г. на Центральном телевидении в Москве. Разрабатывались телеверсии лекций (на основе учебных планов Всесоюзного заочного политехнического института), в т.ч. для поступающих в вузы.

Несмотря на то, что эти технологии, по большей степени, обеспечивали только одностороннюю передачу информации и не предоставляли возможности получить систематическое образование, их роль в деле просвещения достаточно велика. Наряду с печатными материалами, радио и телевидением с середины 80-х годов активно стали применяться аудио и видеокассеты для обучения, а взаимодействие обучающегося и

преподавателя начало происходить не только по почте, но и по телефону и факсу. Однако до начала 90-х годов новые информационные технологии в обучении как дистанционном, так и в традиционном не использовались в должной мере.

Четвёртый этап дистанционного обучения в России хронологически целесообразно ограничить 90-ми годами XX в., так как он, в первую очередь, характеризуется применением в обучении новых информационных и компьютерных технологий, в том числе компьютеров, жёстких магнитных носителей, электронной почты, интерактивных досок объявлений, видео- и аудио- конференц-связи и т.д. В это десятилетие некоторые учебные заведения начали использовать в образовательных целях многоцелевые сайты, стала возможной двусторонняя связь, подразумевающая более глубокое взаимодействие между преподавателем и студентом. И хотя такое взаимодействие было, по большей части, асинхронным (т.е. происходило не в реальном времени) на 1998 г. количество образовательных учреждений, отделений и центров дистанционного обучения, использующих новые информационные технологии, составило более 180.

Для расширения международных связей российских ВУЗов был создан Международный центр системных исследований проблем высшего образования и науки, который совместно с ЮНЕСКО приступил к разработке проекта дистанционного обучения в России. Российской академией образования велась большая работа по педагогическому обеспечению системы дистанционного обучения, разработке новых педагогических технологий, выстраиванию дистанционного обучения на основе Интернет-технологий, изучению дидактических возможностей Интернета, разработке современных средств обучения, созданию учебных пособий для педагогических ВУЗов и т.д.

Западные университеты открывали в России свои представительства и филиалы. Примером может служить Всемирный технологический университет, созданный на базе российских и международных университетов и ведущий дистанционную подготовку по таким направлениям, как информатика, механика и моделирование технологических процессов, иностранные языки, менеджмент и др.

Пятый этап развития дистанционного обучения начался в конце XX века и продолжается по настоящее время. Основное отличие от предыдущего этапа видится в том, что для организации и проведения дистанционного обучения самым активным образом стали использоваться компьютерные коммуникационные технологии и, в первую очередь, возможности сети Интернет.

Россия имеет огромный опыт в области организации заочного обучения. Богатая история и практика использования в России и бывшем СССР технологий дистанционного обучения требуют серьёзного анализа с целью сохранения лучших традиций и наиболее удачного опыта с возможностью трансформации их в образовательную систему XXI века. [4]

Современное состояние дистанционного образования

В современных условиях растёт необходимость формирования гибкой распределённой системы непрерывного образования, с помощью которой обеспечивается доступ человека к мировым ресурсам информации и базам данных и возможность непрерывно в течение жизни совершенствовать свои профессиональные навыки. Такая система позволяет человеку быть профессионально мобильным и творчески активным. Эту возможность обеспечивает дистанционное образование, которое является одним из наиболее активно развивающихся направлений. [9]

Дистанционное образование представляет собой комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационно-образовательной среды на любом расстоянии от образовательных учреждений.

В течение последних нескольких десятилетий дистанционное образование стало глобальным явлением образовательной и информационной культуры, существенно повлияв на характер образования во многих странах мира. В данный момент во всём мире происходит развитие спектра образовательных услуг для обеспечения дистанционного образования, характеризующегося огромным числом обучающихся, количеством вовлечённых образовательных учреждений, размерами и сложностью инфраструктуры, а также масштабами финансирования. [9]

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в РФ» дистанционное образование не является формой получения образования. Согласно ст. 17 ФЗ "Об образовании в РФ" №273-ФЗ в Российской Федерации образование может быть получено:

- в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
- вне организаций, осуществляющих образовательную деятельность (в форме семейного образования и самообразования).

Право выбора форм получения образования принадлежит родителям (законным представителям) обучающегося, которые таким образом могут выбрать либо получение образования в образовательной организации, либо семейное образование.

При получении образования в образовательных организациях могут использоваться различные формы обучения: очная, очно-заочная, заочная, и применяться «различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение». [10]

Зачастую «электронное обучение» и «дистанционные образовательные технологии» воспринимаются как синонимичные и взаимозаменяемые категории. Однако с точки зрения Закона об образовании существует чёткое разграничение данных понятий.

Электронное обучение – это использование сканированных или печатных ресурсов для передачи их студентам в качестве учебной информации (электронная библиотека). При этом студент может использовать электронные документы для отчётности о проделанной домашней работе, например, документы, созданные в *Word* или других программах. Общения между педагогом и студентом может вообще не быть – в этом минус электронного обмена информацией.

Чтобы несколько лет учиться по такой форме, нужно иметь очень сильную мотивацию, чего очень часто не хватает российским студентам для продолжения учёбы. Статистика показывает, что около 80% студентов, которые используют электронную форму, не получают диплом, так как не доучиваются. Поэтому для создания интереса и поддержания мотивации нужны другие методы – дистанционные. [11]

В соответствии с частью 1 статьи 16 Федерального закона под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. [10]

Дистанционный способ – это те же лекции, семинары и конференции, но в режиме общения через интернет. Лекцию можно слушать онлайн или позже посмотреть в записи. Преимущество имеют студенты, которые присутствуют на лекции – они могут задать вопрос преподавателю или высказать свою точку зрения, послушать обсуждение своего вопроса, мнение сокурсников. [11]

Таким образом, выбор формы получения образования – право родителей, а выбор формы обучения и применяемых технологий – право образовательной организации.

Организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при реализации

образовательных программ в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ").

Среда дистанционного обучения должна обеспечивать возможность освоения образовательной программы в полном объеме. Если образовательная организация не имеет таких условий, они могут быть созданы путём:

- создания собственной среды дистанционного обучения;
- заключения договора об использовании среды дистанционного обучения, позволяющей обеспечивать освоение соответствующей образовательной программы, с соответствующей организацией-правообладателем.

Организации самостоятельно определяют объём аудиторной и внеаудиторной нагрузки. Таким образом, соотношение объёма занятий, проводимых путём непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, и учебных занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий может быть любым, допускается также отсутствие аудиторных занятий. Местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения организации или её филиала независимо от места нахождения обучающихся.

Заключение каких-либо дополнительных соглашений при такой форме обучения законодательством не предусмотрено.

Особых требований к организации дистанционного обучения законодательство не предъявляет. Но самое главное - для самого обучения не нужна лицензия - она нужна для проведения аттестации и выдачи документов об образовании. [10]

Системный анализ методов и технологий дистанционного обучения

Методы дистанционного обучения: достоинства и недостатки

Метод обучения – это дидактическая категория, дающая теоретическое представление о системе норм взаимодействия преподавателя и студентов для достижения целей обучения.

Основной идеей методики дистанционного обучения является создание учебной информационной среды, включающей компьютерные информационные источники, электронные библиотеки, видео- и аудиотеки, книги и учебные пособия. Составной частью

такой учебной среды являются как студенты, так и преподаватели, взаимодействие которых осуществляется с помощью современных телекоммуникационных средств. Такая учебная среда предоставляет уникальные возможности студентам для получения знаний как самостоятельно, так и под руководством преподавателей.

Важным фактором системы дистанционного обучения является совокупность используемых в учебном процессе педагогических методов и приёмов. Можно выделить следующие основные методы дистанционного обучения:

Методы обучения, реализуемые посредством взаимодействия обучаемого с образовательными ресурсами при минимальном участии преподавателя и других обучаемых (самообучение/онлайн-курсы).

Для развития данных методов характерен мультимедиа подход, когда при помощи разнообразных средств создаются образовательные ресурсы: печатные, аудио-, видеоматериалы и, что особенно важно для дистанционного обучения, – учебные материалы, доставляемые по компьютерным сетям. Это, прежде всего:

- интерактивные базы данных;
- электронные журналы;
- компьютерные обучающие программы (электронные учебники, симуляторы программных и аппаратных систем).

Особенность этих методов заключается в самообучении и самоконтроле обучающегося с привлечением преподавателей-консультантов.

Методы индивидуализированного преподавания и обучения, для которых характерны взаимоотношения одного студента с одним преподавателем, работа по индивидуальному плану (обучение «один к одному»). Эти методы реализуются в дистанционном образовании в основном посредством таких технологий как телефон, электронная почта, социальные сети. Они сильно способствуют оптимизации учебного процесса, вследствие чего заметно повышается уровень знаний обучающегося.

Методы, в основе которых лежит представление студентам учебного материала преподавателем или экспертом, при котором обучающиеся не играют активной роли в коммуникации (обучение «один ко многим»). Эти методы, свойственные традиционной образовательной системе, получают новое развитие на базе современных информационных технологий. Так, лекции, записанные на аудио- или видеокассеты, читаемые по радио или телевидению, дополняются в современном дистанционном

образовательном процессе так называемыми электронными лекциями. Преимущество таких методов состоит в том, что любая лекция может быть записана учащимся для повторного прослушивания и самостоятельного закрепления материала.

Методы, для которых характерно активное взаимодействие между всеми участниками учебного процесса (обучение «многие ко многим»). Значение этих методов и интенсивность их использования существенно возрастает с развитием обучающих телекоммуникационных технологий. Иными словами, интерактивные взаимодействия между самими обучающимися, а не только между преподавателем и обучающимися, становятся важным источником получения знаний. Развитие этих методов связано с проведением учебных коллективных дискуссий и конференций. Технологии аудио-, аудиографических и видеоконференций позволяют активно развивать такие методы в дистанционном образовании. Особую роль в учебном процессе играют компьютерные конференции, которые позволяют всем участникам дискуссии обмениваться письменными сообщениями как в синхронном, так и в асинхронном режиме, что имеет большую дидактическую ценность. [1]

Технологии и платформы дистанционного обучения

Несмотря на то, что в 1990-х годах появилась тенденция изучения материала с помощью видео, аудио и других мультимедиа, на практике в большинстве успешных программ преимущественно использовались электронные документы и простые текстовые сообщения.

Современные курсы дистанционного обучения используют веб-системы управления курсами, которые представляют собой определённые программные комплексы. Это цифровые материалы для чтения, подкасты (записанные сеансы для электронного прослушивания или просмотра на досуге студентом), тематические дискуссионные форумы, чаты, а также функциональные возможности тестирования в виртуальных компьютерных классах и многое другое.

Хотя большинство систем, как правило, являются асинхронными, что позволяет учащимся получать доступ к большинству функций в любое время, также используются синхронные технологии, подразумевающие прямую видео- и аудиосвязь и общий доступ к электронным документам во время, предусмотренное расписанием.

Общие социальные пространства в формате блогов, вики-узлов (веб-сайтов, которые могут быть изменены всеми участниками виртуальной аудитории) и совместно

редактируемых документов также используются в образовательных учреждениях, но в меньшей степени, чем аналогичные пространства, доступные в Интернете для общения. [7]

Существует множество популярных систем дистанционного обучения для решения различных задач: от корпоративного онлайн-обучения до организации инфобизнеса. Согласно исследованию от издания *Finances Online*, которое готовит обзоры программ для бизнеса, количество провайдеров платформ для обучения на 2019 год составляет более 1000. Среди них можно найти и платформы с открытым исходным кодом, то есть распространяемые бесплатно. [12]

Moodle

Бесплатная платформа с открытым кодом и широкими возможностями кастомизации, которая подходит как для корпоративного обучения, так и для организации обучения в ВУЗах и учебных центрах. Сегодня *Moodle* переведена более чем на 100 языков и поддерживает свыше 1500 плагинов, которые при установке на платформу добавляют новые функции или изменяют дизайн.

В *Moodle* можно создавать текстовые лекции и опросы, загружать презентации, изображения, видео, аудио и текстовые файлы. Пользователям можно назначать роли и объединять их в группы. Также в *Moodle* есть возможность настроить систему отчётов. Например, можно посмотреть, сколько времени студенты тратят на изучение курса, как часто заходят на платформу, какие ошибки допускают в тестах и т.д.

iSpring

Предлагает комплексное решение для корпоративного сектора. В него входит учебный портал *iSpring Learn*, в который можно загружать неограниченное количество файлов, и конструктор курсов *iSpring Suite*, с помощью которого можно создавать учебный контент: курсы, тесты, диалоговые тренажёры и скринкасты.

Платформу *iSpring* не нужно долго настраивать. Решение ориентировано на быстрый запуск онлайн-обучения. Достаточно зарегистрироваться, загрузить курсы и пригласить пользователей, которых, в дальнейшем можно объединять в группы и организации, записывать их на учебные программы и рассылать им сообщения. Также в *iSpring* есть возможность проверки успеваемости через статистику и отчёты.

Teachbase

Веб-сервис для дистанционного обучения, позволяющий проводить вебинары прямо на платформе без сторонних сервисов. Он идеально подходит для решения задач

корпоративного обучения, но вполне применим и частными тренерами. *Teachbase* – система с удалённым доступом, а это значит, что не нужно устанавливать её на компьютер, обслуживать и настраивать. Для создания курса (или его прохождения) потребуется доступ в интернет и компьютер или мобильное устройство.

В хранилище *Teachbase* можно загружать текстовые документы, презентации, изображения и видео. Загруженные материалы затем используются для создания курсов в редакторе контента. Пользователей можно объединять в группы и записывать на курсы. Есть возможность просмотра статистики по пользователям, учебным материалам, вебинарам и активности, а отчёты можно выгрузить в формате CSV. [12]

NBICS.NET

Многофункциональная мультиуровневая площадка с возможностью создания интерактивных уроков, визуальных практикумов, лабораторных работ и т.д. Сетевая интерактивная лаборатория *NBICS.NET* объединяет инновационные предприятия и людей, которые разрабатывают технологии 6-го экономического уклада: *Nano-Bio-Info-Cogno-Socio*-технологии. *NBICS.NET* – инструмент, который обеспечивает совместную и распределённую работу в сферах знакомства с новыми идеями, интерактивного изучения новых предметов и профессий в проектном формате, проектирования, производства и реализации.

Место онлайн-курсов в системе образования

Как было отмечено ранее, одним из методов дистанционного обучения является обучение, реализуемое посредством взаимодействия обучаемого с образовательными ресурсами при минимальном участии преподавателя и других обучаемых (онлайн-курсы). Актуальность изучения онлайн-курсов как образовательного ресурса и самостоятельного элемента образовательной системы ВУЗа для усовершенствования учебного процесса на основе современных технологий обусловлена переходом к компетентностной парадигме образования, отражающей требования новой общественной формации, декларируемые во ФГОС ВО и других нормативных документах. Онлайн-курсы позволяют решать задачи построения индивидуальной образовательной траектории и дополнительной профессиональной подготовки обучающегося, формирования у него способности к самоорганизации и самообразованию – ключевой компетенции, необходимой для реализации концепции непрерывного образования.

Понятие «онлайн-курс» нуждается в уточнении определения в силу отсутствия единого понимания сути и содержания данного педагогического феномена. В современной

научно-педагогической прозе определения «дистанционный» и «электронный» используют как синонимы при определении и описании онлайн-курсов, что неверно. Дистанционный – производимый или действующий на расстоянии, а электронный – существующий в цифровой форме (электронная книга) или осуществляемый с помощью сетевых технологий (электронная почта).

Под дистанционным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий, предполагающих использование средств информационно-телекоммуникационной инфраструктуры для передачи информации и опосредованного синхронного или асинхронного взаимодействия обучающихся и педагогических работников. Понятие «дистанционное обучение», таким образом, шире, чем понятие «электронное обучение», которое может быть классифицировано как вид дистанционного обучения. Онлайн-курс всегда является видом электронного и дистанционного обучения как более широкой категории, но не всякий дистанционный или электронный курс является онлайн-курсом.

Онлайн-курсы также определяют как форму или вид обучения. Форма обучения – это способ организации образовательного процесса или его отдельного звена, характеризующийся типом коммуникативного взаимодействия между педагогическим работником и обучающимися, а также между самими обучающимися (очная, заочная, дистанционная, групповая, фронтальная, парная, коллективная, индивидуальная и т.п.). Вид обучения – особенность обучения, связанная с использованием специальных приёмов обучения (традиционное, дистанционное, развивающее обучение и т.п.). Онлайн-курс как образовательный процесс, организованный определённым способом, не является ни формой, ни видом обучения, но может описываться как вид или разновидность дистанционного или электронного обучения.

Некоторые авторы определяют онлайн-курсы как электронный учебно-методический комплекс (УМК), что оправданно при рассмотрении курса вне его использования в образовательном процессе. Как всякий учебно-методический комплекс, онлайн-курс имеет программу и методические рекомендации по его реализации, отражающие цели обучения и описывающие используемые организационные формы, полный комплект материалов, раскрывающих теоретическое содержание курса и позволяющих сформировать у обучающихся предусмотренные умения и навыки, а также полностью укомплектованный фонд оценочных средств и контрольно-измерительных материалов. В момент запуска

онлайн-курс перестаёт быть электронным УМК, воплощая все особенности и приобретая все характеристики функционирующей педагогической системы.

Обобщая вышесказанное, обозначим онлайн-курс как организованный целенаправленный образовательный процесс, построенный на основе педагогических принципов электронного обучения, реализуемый на основе технических средств современных информационных (в том числе информационно-коммуникационных) технологий и представляющий собой логически и структурно завершённую учебную единицу, методически обеспеченную уникальной совокупностью систематизированных электронных средств обучения и контроля.

Частным случаем онлайн-курсов являются массовые открытые онлайн-курсы (МООК), интеграция которых в образовательную систему стала предметом оживлённых дискуссий в научных кругах и в прессе. МООК – это онлайн-курс, характерным признаком которого является открытый доступ (без ограничений) к учебным и контрольно-измерительным материалам курса для слушателей в объёме, достаточном для достижения запланированных (заявленных) результатов обучения и их оценки. [3]

В 2015-м году ЮНЕСКО была принята Декларация Циндао, которая провозгласила особую роль в достижении четвёртой цели в области устойчивого развития (ЦУР-4) информационно-коммуникационных технологий. В ней признаются важные преимущества МООК перед традиционным образованием. Планируется, что к 2030-му году все учащиеся, включая младшие классы, будут учиться на онлайн-курсах и их прохождение будет приравниваться к очному образованию или, как минимум, дополнять его. [6]

Выводы

Наступившая информационная эра и глобализация в образовании требуют его модернизации, применения новых подходов к организации деятельности высшей школы. Способствовать этому может изучение исторического опыта, осмысление накопленных знаний, методов и подходов к организации образования в целом, и дистанционного обучения – в частности.

На сегодняшний день существует большое количество веб-систем управления курсами, предоставляющих возможности для организации дистанционного обучения. Основной же идеей методики дистанционного обучения является создание учебной информационной среды, которая предоставляет уникальные возможности студентам для

получения знаний как самостоятельно, так и под руководством преподавателей, в зависимости от используемых в учебном процессе педагогических методов и приёмов.

Дистанционное образование востребовано в обществе и активно продвигается образовательными организациями. Можно приветствовать оправданную цифровизацию в учебных заведениях и усиление ИКТ-подготовки учащихся. Технические вопросы вроде обеспечения оборудованием или обучения преподавателей и учащихся к его использованию – принципиально решаемы при определённых усилиях.

Литература

1. Волженина Н.В. Организация самостоятельной работы студентов в процессе дистанционного обучения: Учебное пособие – Барнаул, 2008.
2. Горева О.М., Осипова Л.Б. Современное состояние дистанционного образования в российском ВУЗе // Электронный научный журнал: «Современные проблемы науки и образования» №2/2015.
3. Гречушкина Н.В. Онлайн-курс: определение и классификация // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 6. С. 125-134.
4. Девтерова З.Р. Основные этапы развития и современное состояние дистанционного обучения в России // Научно-практический журнал «Гуманизация образования» №3/2010.
5. Федеральный закон от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СПС КонсультантПлюс.
6. Шамаева Е.Ф., Головин А.А., Константинова А.В. Мониторинг и система показателей и индикаторов целей устойчивого развития в образовании на примере России//Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление. том 17 № 1 (50), 2021, ст. 3. – ISSN 2075-1427. – Режим доступа: http://www.rypravlenie.ru/wp-content/uploads/2021/03/03-Shamaeva_et_al.pdf
7. Berg G.A., Simonson M. Distance learning // Encyclopedia Britannica.
8. Система образования в России [Электронный ресурс] – Электрон. Текст. – Режим доступа: <https://www.gosuslugi.ru>, свободный (дата обращения: 8.04.2020).
9. Дистанционное образование: современные подходы и перспективы [Электронный ресурс] – Электрон. Текст. – Режим доступа: <https://nsportal.ru>, свободный (дата обращения: 4.05.2020).

10. Вопросы и ответы. Дистанционное обучение [Электронный ресурс] – Электрон. Текст. – Режим доступа: 273-фз.рф, свободный (дата обращения: 22.05.2020).
11. Дистанционное образование и законодательство [Электронный ресурс] – Электрон. Текст. – Режим доступа: <https://yandex.ru/turbo/ecvdo.ru/s/states>, свободный (дата обращения: 15.06.2020).
12. Обзор платформ и сервисов для онлайн-обучения [Электронный ресурс] – Электрон. Текст. – Режим доступа: <https://ispring.ru/elearning-insights/>, свободный (дата обращения: 27.07.2020).