



Министерство общего и профессионального образования Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО «ИМТ»

 С.А. Катцина

« 06 » ноября 2018 г.



МП

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С  
ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГАПОУ СО «ИМТ»**

2018 год  
г. Ирбит

Номер документа	СП-06-2018-№
Документ вводится	Впервые



РАССМОТРЕНО

На заседании Методического объединения педагогических работников ГАПОУ СО «ИМТ»

Протокол № 4

от «06» ноября 2018 г.

Утверждено и введено в действие приказом директора ГАПОУ СО «ИМТ»

№ 33109 от «06» ноября 2018 г.

**Методические рекомендации по реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ГАПОУ СО «ИМТ», 2018**

Составители:

Т.А. Абзалова, заместитель директора по УМР ГАПОУ СО «ИМТ»

Методические рекомендации по реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ГАПОУ СО «ИМТ» содержат рекомендации по реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. В методических рекомендациях рассматриваются основные организационные вопросы реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в образовательный процесс.

Методические рекомендации адресованы педагогическим работникам, обеспечивающих реализацию образовательных программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

© ГАПОУ СО «ИМТ», 2018г.



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С  
ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГАПОУ СО «ИМТ»**

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение.....	с. 4
1. Общие положения.....	5
2. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии: основные определения и понятия, классификация, преимущества и способы реализации.....	5
3. Модели обучения и формирование материально-технической базы при организации обучения с применением ЭО и ДОТ.....	9
4. Стратегия реализации образовательных программ с применением ЭО и ДОТ...	12



## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ГАПОУ СО «ИМТ»**

### **ВВЕДЕНИЕ**

Федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования предусматривают реализацию государственной политики в образовании, обеспечивающей равенство и доступность образования при различных стартовых возможностях, сохранение единства образовательного пространства Российской Федерации.

Решить проблемы обеспечения равных возможностей для получения качественного среднего профессионального образования позволит широкое использование электронного обучения (далее - ЭО) и дистанционных образовательных технологий (далее - ДОТ), что весомо дополнит и расширит традиционные формы организации общего образования.

Внедрение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в образовательный процесс закреплено в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ) и отражено в приказе Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии рассматриваются как неотъемлемая часть целостной системы образования.

Цель организации обучения с применением ЭО и ДОТ - повышение качества и доступности обучения за счет использования в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий, предоставление обучающимся равных образовательных возможностей и удовлетворение индивидуальных образовательных потребностей.

Образовательная организация имеет право использовать дистанционные образовательные технологии при всех предусмотренных законодательством Российской Федерации формах получения образования или при их сочетании, при проведении различных видов учебных, лабораторных и практических занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся.

Цель данных методических рекомендаций - способствовать развитию обучения с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для оптимизации образовательного процесса.

Методические рекомендации помогут в обеспечении информационно-методического сопровождения образовательного процесса в условиях внедрения ЭО и ДОТ, содействии реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и повышении качества образования.



## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Методические рекомендации по реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ГАПОУ СО «ИМТ» (далее – Рекомендации) разработаны государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Свердловской области «Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»).

2. Рекомендации рассматривают основные организационные вопросы реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в образовательный процесс.

3. Рекомендации разработаны в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 13, 16, 17, 28, 41);
- Федеральный закон от 28.02.2012 № 11-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» в части применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»;
- Федеральный закон от 27 июля 2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации 23 мая 2015 г. № 497;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

4. Перечень профессий, специальностей и направлений подготовки, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, определяется Министерством просвещения Российской Федерации.

5. Обучение с использованием ЭО и ДОТ должно обеспечивать выполнение всех требований, предусмотренных Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (далее- ФГОС СПО).

6. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии могут использоваться на определенных этапах обучения в очной форме, при получении образования в заочной, очно-заочной формах или в форме экстерната при реализации основных и дополнительных образовательных программ.

## 2. ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ, ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОНЯТИЯ, КЛАССИФИКАЦИЯ, ПРЕИМУЩЕСТВА И СПОСОБЫ РЕАЛИЗАЦИИ

7. Основные определения и понятия

*Электронное обучение (ЭО)* - организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно- телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.



*Дистанционные образовательные технологии (ДОТ)* - образовательные технологии, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

*Дистанционное обучение (ДО)* - взаимодействие педагогического работника и обучающихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие образовательному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность.

*Информационные технологии дистанционного обучения* - технологии создания, передачи, хранения и воспроизведения (отображения) учебных материалов, организации и сопровождения образовательного процесса в системе дистанционного обучения;

*Контент* - содержательное наполнение электронной информационнообразовательной среды.

*Образовательный контент* - это структурированное предметное содержание по дисциплине, являющееся основой электронного образовательного ресурса, представленного в электронно-цифровой форме и включающее в себя учебную информацию, используемую в образовательном процессе и изложенную в удобной для изучения и преподавания форме.

*Методические средства обучения с применением дистанционных образовательных технологий* - учебно-методические материалы, методы и приемы обучения, формы организации учебной деятельности при условии интерактивного общения с преподавателем;

*Система дистанционного обучения (СДО)* - система, в которой реализация основных образовательных программ осуществляется с применением дистанционных образовательных технологий.

*Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР)* - это доступная в цифровом виде совокупность данных, используемая в образовательном процессе как единое целое.

*Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС)* – программно-техническая система, включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающая освоение обучающимися основных образовательных программ независимо от их места нахождения.

*Электронные образовательные ресурсы (ЭОР)* - учебно - методические материалы, содержащие систему обязательных для усвоения обучающимся базовых знаний по основным образовательным программам и являющиеся составляющими электронных учебно-методических комплексов, размещенных в ЭИОС.

*Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК)* - структурированная совокупность электронной учебно-методической документации, ЭОР, средств обучения и контроля знаний, содержащих взаимосвязанный контент и предназначенный для совместного применения в целях эффективного изучения обучающимися основных образовательных программ и их компонентов.

*Электронный учебно-методический ресурс (ЭУМР)* - это учебно-методические материалы на электронных носителях и их сетевые версии, содержащие систему обязательных базовых знаний, умений и навыков по основным образовательным программам в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

*Off-line* - режим работы, подразумевающий подключение к сети только на время отправки запроса или получения информации по запросу. Подготовка запроса и обработка информации происходит в режиме отключения от сети.

*On-line* - режим работы, означающий непосредственное подключение к сети на все время запроса, поиска, обработки, получения и просмотра информации.



### **Классификация дистанционных образовательных технологий**

8. Основными дистанционными образовательными технологиями являются: комплексные кейс-технологии, телекоммуникационные технологии, интернет-технологии и технологии, основанные на использовании интегрированной образовательной среды.

9. *Комплексные кейс-технологии* - это система занятий, реализуемая с поддержкой особого комплекта (кейса) учебно-методических материалов, четко структурированных и надлежащим образом организованных, предназначенных для самостоятельного изучения с использованием различных видов носителей информации. Кейс-технологии включают установочные лекции, активные семинарские, тренинговые, игровые, консультационные и контрольно-проверочные и др. формы. В кейс-технологии могут активно использоваться следующие средства обучения:

- программы обучения с методическими указаниями по выполнению контрольных, практических работ;
- учебники и учебные пособия;
- учебно-практические пособия с тестами для контроля и самоконтроля;
- обзорные (установочные) аудио- или видеолекции;
- электронные учебники и/или компьютерные обучающие программы на электронных носителях.

Основным достоинством этой группы технологий является возможность более оперативного руководства обучающимися, а также возможность воспитания в процессе общения с преподавателем и группой, что является преимуществом традиционных форм очного обучения.

10. *Телекоммуникационные технологии* основываются на использовании сетей телекоммуникаций с целью обеспечения обучающихся учебно-методическими материалами и интерактивного взаимодействия между педагогом и обучающимися. В основу данной группы технологий положен модульный принцип, предполагающий разделение предмета на замкнутые блоки, по которым предусмотрены контрольные мероприятия. Используются такие формы занятий как лекции, индивидуальные и групповые тренинги, тестирование, проведение консультаций по сети Интернет. Мониторинг качества усвоения знаний обучающимися реализуется при поддержке системы электронного тестирования.

11. *Интернет - технологии* характеризуются широким использованием компьютерных обучающих программ и электронных учебников, доступных обучающимся с помощью глобальной и локальной компьютерных сетей. Все учебные материалы размещены на сервере и доступны для самостоятельного изучения. Через глобальную сеть Интернет есть возможность связаться с преподавателем, пройти тестирование. Данная группа технологий в настоящее время является самой распространенной.

12. *Технологии, основанные на использовании интегрированной образовательной среды.*

Отличительная особенность использования интегрированных информационных сред в том, что преподаватель может конструировать свою систему занятий и реализовывать их как в традиционном, так и в дистанционном режиме.

Допускается сочетание основных видов технологий.

### **Преимущества и способы реализации ЭО и ДОТ**

13. Из общего многообразия образовательных технологий электронное обучение, дистанционные образовательные технологии имеют ряд особых характеристик:

- освоение обучающимися образовательных программ по месту жительства при доминанте самостоятельной работы, с периодическими встречами группы обучающихся;
- широкое применение обзорного обучения, помогающего обучающемуся сформировать целостную картину изучаемой области знаний и деятельности;
- использование модульного принципа, предполагающего распределение учебного предмета на логически замкнутые блоки, именуемые модулями, в рамках которых протекает как изучение



нового материала, так и контрольные мероприятия по проверке его усвоения;

- управление самостоятельной работой обучающегося средствами Автономного учреждения, осуществляющей дистанционное обучение посредством учебных планов, особым образом подготовленных учебно-методических и учебных материалов и специальных процедур контроля;
- формирование особой информационно-образовательной среды, подключающей различные учебные продукты - от рабочего учебника до компьютерных обучающих программ, слайд-лекций и аудиокурсов, работа с которыми может быть легко организована и в домашних условиях.

#### 14. Преимущества ЭО и ДОТ:

- обучение в удобное время и в удобном месте;
- индивидуализация обучения, предоставляющая каждому обучающемуся возможность построения индивидуальной образовательной траектории, индивидуального расписания занятий; это особенно важно для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями передвижения (состояние здоровья);
- создание дистанционной образовательной среды позволяет учитывать индивидуальные психофизические особенности любого школьника;
- наравне с обучением происходит дополнительное углубленное освоение персонального компьютера, современных средств коммуникаций.

15. В образовательном процессе электронное обучение, дистанционные образовательные технологии могут использоваться разными способами.

*Дистанционные консультации* могут использоваться для занятий с отстающими обучающимися, для оказания помощи при выполнении сложных и творческих заданий. Их продолжительность: 1-2 часа, элементы курса: форумы, чаты, информационный материал, анкеты.

*Дистанционные семинары* могут быть проведены по актуальным вопросам. Продолжительность: 2-4 часа, основная цель: обсуждение 1-2 вопросов. Элементы курса: форумы, чаты, анкеты, практические задания, основной информационный материал, глоссарий.

При проведении занятий может быть широко применена следующая модель деятельности - *дистанционные олимпиады (конкурсы)*. Практически по каждой дисциплине возможно проведение одного из туров олимпиады или конкурса в дистанционном режиме. Продолжительность: 2-4 часа. Основная цель: формирование творческих умений. Составляющие данного направления: практические задания, тесты, анкеты.

*Дистанционные тренинги* - это новейшая модель деятельности с обучающимися, которая широко используется в настоящее время. Это один из методов обучения, активная тренировка отдельных знаний и навыков, полезных для жизни.

Технология дистанционного тренинга подразумевает приобретение новых знаний, выполнение практических заданий, самостоятельной работы, контроль результатов преподавателем, постоянные консультации с преподавателем, продолжительность дистанционного тренинга: 6-16 часов в течении 3-4-х дней. Составляющие данного направления: форумы, чаты, основной информационный материал, анкеты, тесты, практические задания.

Основные направления при создании *дистанционных курсов* :

- основные и профильные курсы по различным дисциплинам;
- курсы для углубленного изучения дисциплин или отдельных разделов дисциплин.

Одним из направлений дистанционных курсов являются массовые открытые онлайн-курсы (МООК). Главная их задача: формирование системы знаний и умений. Составляющие данного направления: форумы, чаты, основной информационный материал, глоссарий, анкеты, тесты, практические задания.





### **3. МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭО И ДОТ**

#### **Модели обучения при реализации образовательных программ с применением ЭО и ДОТ в системе среднего профессионального образования**

16. В системе среднего профессионального образования выделяют следующие модели обучения при реализации образовательных программ с применением ЭО и ДОТ:

- обеспечение доступности среднего профессионального образования для детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья, студентов, имеющих поведенческие проблемы;
- обеспечение доступности среднего профессионального образования для обучающихся, имеющих временные ограничения возможностей здоровья и не имеющие возможности регулярно посещать Автономное учреждение (находящихся на госпитализации в медицинских учреждениях, санатории, дома и т.п.);
- обеспечение возможности продолжения образовательного процесса в условиях введения карантина;
- обеспечение возможности дополнительного образования;
- обеспечение возможности обучения по отдельным дисциплинам с использованием дистанционных технологий;
- обеспечение возможности получения среднего профессионального образования с использованием дистанционных технологий (например, обучающиеся, временно находящиеся в другом от основного места проживания городе: длительная командировка родителей, участие в спортивных соревнованиях и творческих и интеллектуальных конкурсах и т.п.).

17. Для реализации основных или дополнительных образовательных программ электронное обучение, дистанционные образовательные технологии могут использоваться на усмотрение Автономного учреждения частично или в полном объеме (смешанное или сетевое обучение) после проведения мониторинга потребностей в дистанционном обучении обучающихся, подборе соответствующих моделей и форм организации.

18. Для организации сетевого дистанционного обучения (в полном объеме) возможны варианты организации образовательного процесса с разным соотношением дистанционной и очной частей образовательных программ: обучающиеся обучаются очно в Автономном учреждении, и вместе со своим преподавателем взаимодействуют с удаленной от них информацией, различными образовательными объектами, с преподавателями, специалистами в изучаемых областях из других образовательных организаций. Центр образовательного процесса сохраняется в Автономном учреждении.

19. Модель «Дополнительное образование» может применяться как полностью дистанционно, так и с частичным использованием элементов ЭО и ДОТ с целью получения дополнительного образования. Модель является средством реализации индивидуальных учебных интересов обучающихся и проводится в разных формах:

- участие в обучающих интернет-мероприятиях: фестивалях, конкурсах, олимпиадах, викторинах и др. (онлайн, офлайн);
- подготовка к олимпиадам с использованием образовательных интернетресурсов;
- участие в телекоммуникационных мероприятиях;
- участие в исследовательской и проектной деятельности и др.

20. Обучение с частичным использованием элементов ЭО и ДОТ проводится в отдельные временные периоды и является формой индивидуализированного обучения. Преподаватель составляет и предлагает обучающемуся учебно-тематический план, в котором указаны методические и учебные материалы, форма, сроки проведения и участие в онлайн занятиях, сроки



сдачи домашних работ, промежуточного и итогового оценивания.

21. Содержание обучения с частичным использованием элементов ЭО и ДОТ и его результаты встраиваются в систему очного обучения и составляют единый цикл. Система оценивания результатов обучения включает как проверку усвоения предметного содержания, так и мониторинг процесса и степени формирования метапредметных, универсальных учебных действий.

22. Обучение всех обучающихся с частичным использованием элементов ЭО и ДОТ в условиях введения карантина, невозможности посещения занятий по причине погодных явлений и т. п. является частью очного обучения.

23. Содержание обучения соответствует тематическому планированию. Преподаватель предоставляет обучающимся учебные материалы, домашние задания, сообщает о форме и сроках проведения онлайн уроков, участия в офлайн занятиях, сроках сдачи домашних работ, промежуточного оценивания.

#### **Формирование материально-технической базы при реализации образовательных программ с применением ЭО и ДОТ**

24. Материально-техническая база при реализации образовательных программ с применением ЭО и ДОТ должна обеспечивать формирование образовательной среды, включающей следующие компоненты:

- деятельностный;
- коммуникативный;
- пространственно-предметный.

25. *Деятельностный компонент* - совокупность различных видов деятельности, необходимых для обучения и развития обучающиеся, важнейшие из которых: исследовательская деятельность; проектная деятельность; творческая деятельность. Деятельностный компонент подразумевает разработку индивидуальных учебных планов, сочетание дистанционного и очного обучения, использование гибкой системы оценивания, включающей самооценку обучающихся, планирование, реализацию и мониторинг включения обучающиеся в разные виды учебной деятельности, повышающие их образовательную потребность.

26. *Коммуникативный компонент* представляет собой пространство межличностного взаимодействия в непосредственной или предметно-опосредованной форме. Более значимые элементы коммуникативного компонента: гибкое сочетание обучения в процессе коллективной работы и самостоятельного обучения, партнерство педагогического работника и учащегося, независимое общение абсолютно всех участников образовательного процесса.

27. *Пространственно-предметный компонент* — пространственно-предметные средства, комплекс которых обеспечивает возможность требуемых пространственных действий и поведения субъектов образовательной среды. Наиболее важные из них в части организации ДО средства: информационная образовательная среда; средства индивидуального и коллективного письменного, аудио и визуального онлайн- взаимодействия; средства коллективной работы над материалами; виртуальная медиатека, подкасты как средства доставки контента обучающегося и как средства творческого самовыражения обучающиеся.

28. Материально-техническая база ЭДО включает:

- каналы связи;
- информационную систему;
- компьютерное оборудование;
- периферийное оборудование;
- программное обеспечение.

29. *Каналы связи.* Пропускная способность каналов связи должна иметь не ниже 512 Кбит/с на одного пользователя, находящегося в здании для организации взаимодействия в режиме



видеоконференции, и 10 Мбит/с на 100 пользователей, одновременно подключенных к системе электронного дистанционного обучения. Обучающийся должен иметь возможность использовать канал связи с пропускной способностью не ниже: 512 Кбит/с, для более комфортной связи рекомендовано 1 Мбит/с.

30. *Информационная система.* Формирование информационной среды осуществляется с помощью программной системы дистанционного обучения (СДО). С помощью системы дистанционного обучения разработчики учебных курсов: авторы содержания, веб-дизайнер, программист, художник, методисты совместно разрабатывают и выкладывают информационный контент; преподаватель планирует свою педагогическую деятельность: выбирает из имеющихся или создаёт простейшие, необходимые для обучающихся, ресурсы и задания. Администрация, методическая служба, преподаватели, обучающиеся и их законные представители имеют возможность своевременно получить полную информацию о ходе образовательного процесса, промежуточных и итоговых результатах. Информационная система дистанционного обучения должна обеспечивать возможность использования широкого спектра учебного инструментария, в том числе:

- *лекция* - последовательность страниц, которые могут отображаться линейно, в виде презентаций, нелинейно, с ветвлениями или условными переходами между страницами, либо комбинированно, с использованием обоих вариантов;
- *гlossарий* дает возможность формировать и поддерживать список определений в формате словаря с возможностью производить поиск и перемещение по записям, используя алфавит, категории, даты и имена и автоматическим преобразованием в ссылки терминов глоссария встречающихся в тексте;
- *база данных* расширяет возможности глоссария и дает возможность определять произвольную структуру записей (данных), поддерживает такие типы полей, как: дата, изображение, ссылка, текстовая область, текстовое поле, файл, число, широта/долгота;
- *тест* с возможностью создания общей базы тестовых заданий, обеспечением возможности при необходимости автоматического оценивания и определением различных ограничений по работе с тестом: время начала и окончания тестирования, задержки по времени между попытками, количество попыток, пароль на доступ, доступ только с определенных сетевых адресов и др.;
- *задание*, дающее возможность обучающемуся предоставить результат в виде текста, файла, нескольких файлов;
- *семинар*, позволяющий проводить многопозиционное и многокритериальное оценивание работ;
- *вебинар*, обеспечивающий возможность проведения видеолекций, веб-конференций и онлайн-встреч через глобальную сеть Интернет, позволяющий гибко управлять ролями (участник, модератор), использовать наряду с видео-вещанием демонстрацию презентаций, а также загрузку графических файлов любым из участников сессии.

Информационная система дистанционного обучения должна также поддерживать стандартные сервисы, в том числе: различные типы *форумов*, *чат* с использованием поддержки, картинок, математических формул и т.п., *опрос*, *wiki-страница*, *блог*, позволяющие каждому участнику образовательного процесса вести закрытые дневники и, по желанию, публиковать записи на сайте для просмотра другими пользователями.

31. *Компьютерное оборудование.* Использование ЭО и ДОТ не предъявляет высоких требований к компьютерному оборудованию. Необходимым минимальным условием является наличие интернет-браузера и подключения к глобальной сети Интернет. На компьютере также должен быть установлен минимальный комплект программного обеспечения. С целью использования аудиоканала при проведении аудиоконференций необходимо наличие микрофона и динамиков.



32. *Периферийное оборудование.* К необходимому периферийному оборудованию необходимо отнести:

- периферийное оборудование общего назначения: веб-камера, принтер, сканер, цифровой фотоаппарат, цифровая видеокамера;
- специализированное оснащение, используемое при изучении отдельных дисциплин: веб-камера с возможностями большого увеличения (цифровой микроскоп), комплекты цифровых датчиков, графический планшет, программируемые конструкторы, музыкальная клавиатура. Место расположения периферийного оборудования зависит от используемой модели электронного дистанционного обучения.

33. *Программное обеспечение.* На компьютерах преподавателей и обучающихся при использовании ЭО и ДОТ должно быть установлено такое же программное обеспечение, которое используется при очном обучении. Для проведения интерактивных занятий (видеолекций, демонстрационных лабораторных и практических работ) можно использовать системы телекоммуникаций, видеоконференцсвязи.

#### 4. СТРАТЕГИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭО и ДОТ

##### Этапы внедрения ЭО и ДОТ

34. *Этап 1. Изучение ситуации и создание рабочих групп.* С целью введения электронного обучения и использования ДОТ следует изучить ситуацию, выявить целевые установки. Каждая цель будет иметь свои задачи и свою стратегию внедрения. После изучения обстановки должны быть сформированы рабочие группы:

- группа педагогов, способных методически грамотно разработать УМК для ЭО и применить ДОТ;
- группа специалистов, способных представить в сети Интернет материалы учебных дистанционных курсов в форме, доступной для обучающихся;
- группа специалистов, способных производить электронную учебную продукцию и заниматься вопросами ее доставки (установки) обучающимся дистанционно;
- группа специалистов, готовых поддерживать связь между преподавателями и обучающимися в ходе учебного дистанционного процесса.

35. *Этап 2. Планирование ресурсов.* Для успешного внедрения ЭО и ДОТ важно запланировать ресурсы, которые обеспечат бесперебойную работу системы.

*Технические ресурсы* - это поиск ответов на вопросы:

- кто будет предоставлять доступ к сети Интернет;
- на каких серверах будут храниться учебные материалы;
- где и на чем они будут создаваться;
- где будет находиться лицензионное программное обеспечение и т. д.

*Информационные ресурсы* - это хранение и доставка учебной информации, обмен информацией и доступ к ресурсам, требования к объемам памяти, скорости доступа в сети, скорости обмена информацией и т.д.

*Кадровые ресурсы* - привлечение преподавателей, которые станут разработчиками дистанционных курсов, дистанционными преподавателями, будут работать в технической и информационной службе при проведении дистанционного обучения.

*Финансовые ресурсы* - это приобретение оборудования, программного обеспечения, доступа к сети Интернет, вознаграждение сотрудников, обеспечивающих дистанционное обучение.

36. *Этап 3. Формулирование учебных целей дистанционного курса*

Цели дистанционного курса должны быть описаны для каждой учебной единицы курса (учебного модуля) и обязательно доведены до сведения обучающегося.



Типичными для любого курса могут быть такие цели:

- Обеспечить обучающихся определенной суммой знаний, в результате чего они смогут повторить или изучить материал.
- Научить обучающихся понимать суть процессов и явлений.
- Сформировать у обучающихся умения рассуждать, давать оценки, анализировать и синтезировать.

*37. Этап 4. Формирование учебных планов при реализации образовательных программ с применением ЭО и ДОТ.*

*38. Этап 5. Составление рабочей программы дистанционного курса* Рабочая программа дистанционного курса составляется на основе учебной программы по данному очному курсу в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Принципиальным отличием программы дистанционного курса от программы очного курса может стать внутреннее распределение часов по типам занятий (вместо лекций и семинаров в очной форме - работа по e-mail, телеконференция, форум, онлайн-консультация, работа с интернет-ресурсами, виртуальный класс (чат, видеоконференция)). «Работа по e-mail, телеконференция» предусматривается корреспонденция преподавателя и обучающегося по электронной почте, которая может включать решение организационных вопросов, рассмотрение заданий, а также отдельных тем в режиме списка рассылки (телеконференции) абсолютно всем членам группы. «Онлайн-лекции, консультации (чат, видеоконференция, Skype)» - количество часов, которые преподаватель и обучаемый проводят в режиме непосредственного взаимодействия - это чаты, Skype -консультации, видеоконференции, дистанционные уроки и прочие виды деятельности, требующие присутствия участников образовательного процесса в данный период в данном месте. «Оффлайн-консультации (форум, e-mail)» - количество часов, которое отводится на проведение консультаций в форуме, ведение виртуальных дискуссий, проектных работ. «Работа с сетевыми ресурсами» предусматривает количество часов, которое отводится на изучение веб-сайтов профессиональных сообществ, научных сайтов, деятельность в виртуальных библиотеках в рамках изучаемой дисциплины.

*39. Этап 6. Определение содержания и форм контроля знаний обучающихся дистанционного курса*

Контроль усвоения обучающимися учебного материала и оценка их знаний и умений является составной частью обучения с применением ЭО и ДОТ.

Контроль несет проверочную, обучающую, развивающую, воспитательную, методическую функции и может быть *предварительным (диагностическим), текущим, промежуточным.*

*Предварительный (диагностический) контроль* необходим для эффективного управления педагогическим процессом. Он дает возможность определить первоначальный уровень подготовки обучающихся, чтобы ориентироваться на допустимую сложность содержательной учебной информации.

*Текущий контроль* успеваемости обучающихся проводится в течение учебного периода с целью регулярного контроля уровня освоения обучающимися тем, разделов образовательных программ за оцениваемый период, динамики достижения результатов.

При обучении с применением ДОТ предпочтительными являются формы текущего контроля, использующие компьютерные технологии не только для проведения контрольного мероприятия, но и для обработки его результатов.

Текущий контроль осуществляется преподавателем через:

- взаимодействие в режиме реального времени в период проведения урока;
- обсуждение изучаемых вопросов в форуме во время дискуссий, семинаров и т.п.;
- тестирование (автоматическая проверка);
- выполнение учащимся заданий, требующих развернутого ответа (проверка, рецензия



учителя на ответ, оценка).

Текущий контроль оперативен, гибок, многообразен по методам, формам и средствам.

*Промежуточная аттестация обучающихся* - это нормативно регламентированная деятельность педагогических работников и (или) иных должностных лиц, заключающаяся в установлении соответствия индивидуальных образовательных достижений обучающихся планируемым результатам освоения образовательной программы дисциплины, междисциплинарного курса, практики, профессионального модуля. Автономное учреждение вправе использовать дистанционные образовательные технологии при проведении различных видов учебных, лабораторных и практических занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся. При проведении аттестации с использованием ДОТ должны выполняться следующие требования:

- обучающийся использует программы и технические средства позволяющие в реальном режиме времени (on-line) передавать видео (посредством Web-камеры с подключенным микрофоном);
- обучающийся проходит (on-line) тестирование при обеспечении необходимых мер контроля и идентификации личности.

Контроль результатов аттестации и выставление оценок производится преподавателем (комиссией) на основании представленных итогов аттестации в системе дистанционного обучения. Применение систем компьютерного тестирования дает возможность автоматизировать проверку с последующим формированием архивов в электронном и печатном (бумажном носителе) виде в форме ведомости.

40. *Этап 7. Разработка учебного материала дистанционного курса.* Для организации учебной деятельности необходимы инструменты (программные продукты), позволяющие обучающимся создавать и редактировать различные мультимедиа объекты, фиксировать события окружающей действительности, освоить навыки клавиатурного письма. Имеется возможность бесплатно скачивать информацию с федеральных образовательных порталов или/и самостоятельно закупать программное обеспечение. Существует большой перечень официальных интернет-ресурсов, которые смогут обеспечить Автономное учреждение соответствующими ЭОР, применяемыми при организации ЭО и ДОТ.

41. Помимо федеральных образовательных порталов, преподаватель может подбирать ЭОР на любых доступных сайтах сети Интернет, использовать коммерческие электронные издания. При этом он должен выступать в роли эксперта, самостоятельно оценивая найденные им материалы, и использовать на уроке только те из них, которые отвечают основным содержательно-методическим и дизайн-эргономическим требованиям. Должны соблюдаться авторские права разработчиков ЭОР. Размещать собранный электронный материал или разработанный персонально курс, возможно на сайте Автономного учреждения, на своём персональном сайте, в системе дистанционного обучения или других доступных программных ресурсах, позволяющих организовать дистанционное обучение.

42. *Этап 8. Подготовка инструкций для дистанционных обучающихся.*

В начале курса преподаватель составляет инструкцию по обучению на дистанционном курсе. Она должна включать следующие сведения:

- главное в изучении курса;
- порядок изучения курса;
- место и роль курса в образовании ученика;
- что ожидает обучающегося в процессе изучения курса;
- режим работы над курсом;
- сроки выполнения заданий;
- адреса отправки контрольных заданий;



- формы контроля знаний, используемых в курсе;
- критерии успешного завершения работы над курсом;
- условия передачи материала в случае неуспешного освоения курса;
- адреса средств телекоммуникаций для связи с преподавателем.

На инструкцию следует ссылаться впоследствии, если возникнут проблемы организационного характера - дистанционные обучающиеся не будут вовремя сдавать задания, будут отправлять задания на другие адреса, будут просить «засчитать» им курс без сдачи заданий и т. д.

43. *Этап 9. Оценка дистанционного курса и коррекция учебных материалов.* Готовый дистанционный курс необходимо оценить по ряду критериев. Способы оценки курса: рецензирование учебных материалов коллегами-преподавателями или специалистами, обсуждение на заседании методического объединения и т. д., проведение отдельных лекций, семинаров дистанционного курса с учениками и последующее обсуждение на заседании методического объединения.

44. *Этап 10. Публикация дистанционного курса на сайте.* Публикация дистанционного курса - это совместная работа разработчика и web- мастера. Существует много возможностей для размещения дистанционного курса: облачные сервисы, сайты общеобразовательных организаций, системы дистанционного обучения (СДО).

45. *Этап 11. Использование готовых материалов при разработке дистанционного курса* Использование при электронном обучении уже имеющихся у преподавателя материалов по предмету (конспекты лекций, учебники, статьи), созданные для обучения возможно в том случае, если материал согласован с заявленными учебными целями курса, содержание материала соответствует теме обучения, уровень изложения текста материала соответствует конкретной категории обучающихся, примеры и иллюстрации адекватны теоретическому материалу, изложенный материал может вовлечь обучающихся в активную учебную работу. Многие готовые материалы (учебники, статьи, видеофильмы) в курсе обучения могут быть использованы параллельно с основным учебным материалом (путем гиперссылки), для предварительной подготовки к восприятию основного учебного материала, как материал, поддерживающий основной учебный модуль.

46. *Этап 12. Научно-методическая деятельность при реализации программ с применением ЭО и ДОТ* При внедрении ЭО и ДОТ в учебный процесс необходимо разработать ряд документов, учитывающих специфику структуры организации, планируемых к преподаванию дисциплин, состояние материально- технической и учебно-методической базы .

Учебно-методический комплекс (УМК) по дисциплине для дистанционного обучения обычно включает:

- учебный план Автономного учреждения ;
- учебный план обучающегося;
- рабочую программу учебного курса (предмета, дисциплины);
- календарно-тематический план дистанционного курса;
- учебник по учебному предмету (дисциплине, учебному курсу);
- тестовые материалы для контроля качества усвоения материала;
- методические рекомендации для обучающегося по изучению учебного предмета (дисциплины, учебного курса), организации самоконтроля, текущего контроля;
- учебные (дидактические) пособия и задачки.

В качестве дополнения в УМК могут быть включены демонстрационные материалы, справочные издания и словари, периодические, отраслевые и общественно- политические издания, научная литература, хрестоматии, каталог ссылок на базы данных, тематические сайты, справочные системы, электронные словари и сетевые ресурсы.

47. *Этап 13. Сотрудничество*



Для поддержки профессионального уровня преподавателей необходим обмен опытом в области ИКТ и ДО. Для этого важно участие в работе международных и всероссийских конференций, семинаров по дистанционному обучению и информационным технологиям.

Таким образом, перечисленные этапы помогут внедрить ДОТ в образовательный процесс.