

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного  
профессионального образования Свердловской области

«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

(ГАОУ ДПО СО «ИРО»)

Кафедра информационных технологий

Утверждено

Экспертным советом

ГАОУ ДПО СО «ИРО»

протокол № 3 от 18.02.2019 г.

\_\_\_\_\_ секретарь Юдина М.Н.

**Корректировка**

**Информационные и коммуникационные технологии как  
средство реализации требований федерального  
государственного образовательного стандарта среднего  
общего образования**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

(40 час.)

Автор корректировки:

Долинер Л.И., профессор  
кафедры информационных  
технологий ГАОУ ДПО СО  
«ИРО»

Екатеринбург  
2019

## Аннотация

Дополнительная профессиональная программа «Информационные и коммуникационные технологии как средство реализации требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (40 час.) предназначена для подготовки педагогов, ведущих практическую деятельность на уровне среднего общего образования, к эффективному комплексному использованию информационных и образовательных технологий.

Согласно ФГОС среднего общего образования образовательная организация должна предоставить обучающимся возможности: а) формирования индивидуальных учебных планов, б) выбора профилей обучения, и обеспечить их реализацию.

Реализация индивидуальных учебных планов и профилей обучения на уровне среднего общего образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий требует от руководителей образовательной организации системного подхода, а от педагогических работников необходимого уровня профессиональной компетенции, в том числе ИКТ-компетентности.

Дополнительная профессиональная программа «Информационные и коммуникационные технологии как средство реализации требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (40 час.) направлена на обеспечение необходимого уровня ИКТ-компетентности, как и другие программы направления «ИКТ в образовании», *но одна из особенностей данной программы* в том, что рассматривается системный подход к организации образовательной деятельности, осуществляется проектирование учебных занятий для реализации современных моделей обучения на основе ИКТ. В первую очередь, это смешанное обучение (blended learning), суть которого в объединении технологий «классно-урочной системы» и технологий электронного обучения, базирующихся на дидактических возможностях, предоставляемых ИКТ и современными техническими средствами.

*Вторая особенность программы* в том, что при проектировании слушатели могут опираться на существующий учебный контент системы дистанционного обучения (СДО) ИРО. Участникам программы предоставляется возможность применять созданные ЭКДО и конструировать собственную траекторию работы с учебными материалами.

**Цель программы:** совершенствование профессиональных компетенций педагогов в вопросах комплексного использования информационных и образовательных технологий в условиях реализации ФГОС среднего общего образования для выполнения трудовой функции «Общепедагогическая функция. Обучение» согласно профессиональному стандарту «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

**Категория слушателей:** педагогические работники, реализующие основные образовательные программы среднего общего образования.

Возможные **формы обучения** слушателей: очная, очно-заочная, заочная с использованием дистанционных образовательных технологий.

**Количество учебных часов:** 40.

Итоговая аттестация предполагает защиту индивидуальных или групповых проектов. Индивидуальный курсовой проект - совокупность выполнения проектных заданий, а также разработка фрагмента рабочей программы и учебного занятия с использованием современных моделей обучения на основе ИКТ.

Групповой курсовой проект – анализ материалов, созданных всеми участниками группы и представление результатов по разделам программы.

По результатам освоения дополнительной профессиональной программы и успешного прохождения итоговой аттестации слушателям выдается удостоверение о повышении квалификации.

## Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа «Информационные и коммуникационные технологии как средство реализации требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (108 час.) предназначена для подготовки педагогов, ведущих практическую деятельность на уровне среднего общего образования, к эффективному комплексному использованию информационных и образовательных технологий.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (далее ФГОС СОО) регламентирует следующее: «организация, осуществляющая образовательную деятельность, **предоставляет обучающимся возможность формирования индивидуальных учебных планов, включающих:**

- учебные предметы из обязательных предметных областей (на базовом или углубленном уровне),
- дополнительные учебные предметы,
- курсы по выбору обучающихся;

**обеспечивает реализацию учебных планов** одного или нескольких профилей обучения (естественно-научный, гуманитарный, социально-экономический, технологический, универсальный)...

Таким образом, образовательная организация должна предоставить обучающимся возможности: а) формирования индивидуальных учебных планов, б) выбора профилей обучения, и обеспечить их реализацию.

Решение данной задачи возможно тогда и только тогда, когда образовательная организация реализует образовательные программы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Законодательным обеспечением реализации образовательных программ с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий является Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

Под электронным обучением понимается 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.

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

Реализация индивидуальных учебных планов и профилей обучения на уровне среднего общего образования с применением электронного обучения,

дистанционных образовательных технологий требует от руководителей образовательной организации системного подхода, а от педагогических работников необходимого уровня профессиональной компетенции, в том числе ИКТ-компетентности.

Дополнительная профессиональная программа «Информационные и коммуникационные технологии как средство реализации требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (40 час.) направлена на обеспечение необходимого уровня ИКТ-компетентности, как и другие программы направления «ИКТ в образовании», **но одна из особенностей данной программы** в том, что рассматривается системный подход к организации образовательной деятельности, осуществляется проектирование учебных занятий для реализации современных моделей обучения на основе ИКТ. В первую очередь, это смешанное обучение (blended learning), суть которого в объединении технологий «классно-урочной системы» и технологий электронного обучения, базирующихся на дидактических возможностях, предоставляемых ИКТ и современными техническими средствами.

Применение в педагогической практике принципов смешанного обучения позволяет учителю достичь следующих целей:

- расширить образовательные возможности учащихся за счёт увеличения доступности и гибкости образования, учёта их индивидуальных образовательных потребностей, а также темпа и ритма освоения учебного материала;

- стимулировать формирование активной позиции обучающегося: повышение его мотивации, самостоятельности, социальной активности, в том числе в освоении учебного материала, рефлексии и самоанализа и, как следствие, повышение эффективности образовательного процесса в целом;

- трансформировать стиль поведения педагога: перейти от трансляции знаний к интерактивному взаимодействию с обучающимися, способствующему конструированию обучающимся собственных знаний;

- индивидуализировать и персонализировать образовательную деятельность, когда обучающийся самостоятельно определяет свои учебные цели, способы их достижения, учитывая свои образовательные потребности, интересы и способности, а учитель выполняет роль помощника и наставника.

Таким образом, реализация современных моделей обучения на основе ИКТ (электронного обучения и ДОТ) позволит образовательной организации предоставить обучающимся возможности: а) формирования индивидуальных учебных планов, б) выбора профилей обучения, и обеспечить их реализацию.

**Вторая особенность программы** в том, что применяется существующий учебный контент для организации электронного обучения и применения дистанционных образовательных технологий.

ГАОУ ДПО СО «Институт развития образования» сопровождает функционирование системы дистанционного обучения (СДО ИРО) и проект «Школа дистанционного обучения», в рамках которого разрабатываются

электронные курсы (ЭКДО) по школьным предметам в соответствии со стандартами общего образования.

Участникам программы предоставляется возможность применять существующие ЭКДО и конструировать собственную траекторию работы с учебными материалами.

**Цель программы:** совершенствование профессиональных компетенций педагогов в вопросах комплексного использования информационных и образовательных технологий в условиях реализации ФГОС среднего общего образования для выполнения трудовой функции «Общепедагогическая функция. Обучение» согласно профессиональному стандарту «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

**Задачи:**

- сформировать представление слушателей о нормативно-правовых основаниях развития информационно-образовательной среды организации (электронное обучение, дистанционные образовательные технологии и др.),
- сформировать представление о современных моделях обучения на основе информационных и коммуникационных технологий («перевернутый класс», «смешанное обучение» и др.),
- обеспечить освоение слушателями информационных и коммуникационных технологий, реализующих современные модели обучения, электронное обучение, дистанционные образовательные технологии,
- развить умения проектировать образовательную деятельность в условиях реализации индивидуальных учебных планов и профилей обучения.

Программа включает следующие разделы:

1. «Информационно-образовательная среда как условие реализации ФГОС среднего общего образования» (нормативная база).
2. «Организация образовательной деятельности в условиях реализации индивидуальных учебных планов и профилей обучения» (современные модели обучения).
3. «Информационные и коммуникационные технологии как средство для реализации индивидуальных учебных планов и профилей обучения» (ИКТ, инструментарий).
4. «Проектирование образовательной деятельности в условиях реализации индивидуальных учебных планов и профилей обучения» (проектирование).

Для реализации поставленных задач в программе используются деятельностные формы обучения, практикумы. Участники осваивают предложенное программное обеспечение, создают информационные продукты, проектируют учебные занятия с обучающимися 10-11-ых классов.

Итоговой работой слушателей на программе является индивидуальный курсовой проект - совокупность выполнения проектных заданий, а также разработка фрагмента рабочей программы и учебного занятия с использованием

современных моделей обучения на основе ИКТ. В рамках итоговой аттестации предполагается анализ материалов, созданных всеми участниками группы и представление результатов по разделам программы.

**Категория слушателей:** педагогические работники, реализующие основные образовательные программы среднего общего образования.

Слушатели должны обладать базовой ИКТ-компетентностью: уметь работать с офисными приложениями, ресурсами Интернета, электронной почтой.

**Формы учебной работы:** лекции, лабораторные и практические занятия.

**Методы обучения:** традиционные, активные, интерактивные, с элементами дифференцированного обучения.

Возможные **формы обучения** слушателей: очная, очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий и полностью заочная (также с использованием дистанционных образовательных технологий) при обеспечении соответствующих необходимых технических и технологических условий.

**Количество учебных часов:** 40.

По результатам освоения дополнительной профессиональной программы и успешного прохождения итоговой аттестации слушателям выдается удостоверение о повышении квалификации

Срок обучения:

*Очная форма обучения:*

5 дней, 8 часов в день с 9:00 до 16:10 ежедневно

*Очно-заочная форма обучения (с использованием ДОТ):*

*Очно, 16 часов:*

*первый день:* установочное занятие, с 9:00 до 16:10

*последний день:* 4 часа: анализ выполненной работы и консультация; 4 часа – итоговая аттестация.

*Заочно, 24 часа:*

10 дней между первым и последним очными днями; приблизительное время работы – до 1,5 часов ежедневно

*Заочная форма обучения (с использованием ДОТ)*

Срок освоения – 21 день. Режим занятий определяется слушателями индивидуально.

Итоговая аттестация предполагает защиту индивидуальных или групповых проектов. Индивидуальный курсовой проект - совокупность выполнения проектных заданий, а также разработка фрагмента рабочей программы и учебного занятия с использованием современных моделей обучения на основе ИКТ.

Групповой курсовой проект – анализ материалов, созданных всеми участниками группы и представление результатов по разделам программы.

Достижение поставленной цели и соответствие уровня подготовки обучающихся требованиям выявляется в практической деятельности в ходе реализации программы, итоговой аттестации.



#### 4.1. Рабочая программа

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
**«Информационные и коммуникационные технологии как средство реализации требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» 40 час.**

*заочное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий*

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание	Знания/умения
<b>Тема 1.</b> <i>Введение. Входное тестирование. Технология работы в системе дистанционного обучения СДО ИРО ELearning Server 4G.</i>	<i>Вводная лекция</i>	Введение. Цели и задачи программы. Знакомство с системой дистанционного обучения СДО ИРО Elearning Server 4G.	<b>Знать</b> цели и задачи программы повышения квалификации, технологию обучения и что должно быть представлено на итоговой аттестации. <b>Знать</b> , назначение СДО ИРО
	<i>Практическое занятие</i>	Регистрация в системе дистанционного обучения СДО ИРО Elearning Server 4G, назначение доступа к курсу обучения.	<b>Уметь</b> регистрироваться в СДО ИРО. <b>Уметь</b> входить в СДО ИРО и заходить на свой курс обучения.
<b>Тема 2.</b> <i>Нормативно-правовые основания развития информационно-образовательной среды организации, реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий</i>	<i>Интерактивная лекция</i>	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования: требования к результатам обучения, требования к структуре основной образовательной программы (ООП), требования к условиям реализации ООП СОО, к развитию информационно-образовательной среды. Понятие «электронное обучение» и «обучение с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ)». Законодательное обеспечение реализации образовательных программ с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий: Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, нормативные документы федерального, регионального и локального уровней.	<b>Знать</b> требования к структуре основной образовательной программы (ООП), требования к условиям реализации ООП СОО, к развитию информационно-образовательной среды <b>Знать</b> Понятие «электронное обучение» и «обучение с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ)». <b>Знать</b> Законодательное обеспечение реализации образовательных программ с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий: Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, нормативные документы федерального, регионального и локального уровней.

		от 29.12.2012 № 273-ФЗ, нормативные документы федерального, регионального и локального уровней.	
<b>Тема 3.</b> <i>Современные модели обучения на основе информационных и коммуникационных технологий.</i>	<i>Интерактивная лекция</i>	<p>Современные модели обучения на основе ИКТ - «перевернутый класс», «смешанное обучение»: обзор, примеры.</p> <p>Концепция модели обучения «Перевернутый класс». Роли субъектов модели обучения на основе «перевернутого класса». Средства ИКТ для реализации образовательной модели «Перевернутый класс».</p> <p>Концепция модели обучения «Смешанное обучение». Особенности реализации «смешанного обучения». Виды «смешанного обучения». Средства ИКТ для реализации концепции «Смешанное обучение».</p>	<p><b>Знать,</b> Концепция модели обучения «Перевернутый класс». Роли субъектов модели обучения на основе «перевернутого класса». Средства ИКТ для реализации образовательной модели «Перевернутый класс».</p> <p><b>Знать,</b> Концепция модели обучения «Смешанное обучение». Особенности реализации «смешанного обучения». Виды «смешанного обучения». Средства ИКТ для реализации концепции «Смешанное обучение».</p> <p><b>Знать,</b> как проектируются условия для этих циклов.</p>
	<i>Лабораторная работа</i>	<p>Приложения, программы и сервисы Интернет для реализации образовательной модели «Перевернутый класс».</p> <p>Приложения, программы и сервисы Интернет для реализации моделей «Смешанного обучения»: платформы для организации дистанционного обучения, программы для создания интерактивного контента в формате SCORM.</p>	<p><b>Знать</b> программные продукты, используемые для реализации образовательной модели «Перевернутый класс».</p> <p><b>Уметь</b> использовать некоторые из программных продуктов для реализации образовательной модели «Перевернутый класс».</p> <p><b>Знать</b> программные продукты, используемые для реализации образовательной модели «Смешанное обучение».</p> <p><b>Уметь</b> использовать некоторые из программных продуктов для реализации образовательной модели «Смешанное обучение».</p>

<p><b>Тема 4.</b> Электронное обучение через открытые сетевые ресурсы. Блоги и сайты как средство организации учебной деятельности.</p>	<p>Лабораторная работа</p>	<p>Понятие блога. Понятие сайта. Программное обеспечения для создания блогов и сайтов. Блоги и сайты как средство организации учебной деятельности. Создание собственной сетевой площадки - блога или сайта.</p>	<p><b>Знать</b>, как проектируется образовательный ресурс блог/сайт. <b>Уметь</b> создавать блог. <b>Понимать</b>, как организовать учебный процесс с использованием блога. <b>Уметь</b> создавать сайт. <b>Понимать</b>, как организовать учебный процесс с использованием сайта.</p>
<p><b>Тема 5.</b> Сетевые образовательные ресурсы: «облачные» технологии, сервисы для разработки интерактивных заданий</p>	<p>Лабораторная работа</p>	<p>Сетевое программное обеспечение Веб 2.0. Образовательные ресурсы и возможности организации совместной деятельности обучающихся. «Облачные» технологии: сетевые площадки взаимодействия (документы, таблицы, схемы, опросы, блоги, и пр.)</p>	<p><b>Знать</b> для каких образовательных задач можно использовать «облачные» технологии. <b>Уметь</b> создавать и использовать сетевые документы, таблицы, опросы, презентации.</p>
<p><b>Тема 6.</b> Системы дистанционного обучения (СДО): возможности СДО, реализация электронных курсов дистанционного обучения. Электронные курсы дистанционного обучения для реализации смешанного обучения.</p>	<p>Лабораторная работа</p>	<p>Понятие системы дистанционного обучения на примере СДО ИРО Elearning Server 4G. Электронный курс дистанционного обучения как дидактическая единица СДО ИРО. Виды учебных материалов, структура плана занятий. Организация автоматизированной обратной связи.</p>	<p><b>Знать</b>, что такое СДО, понятие ЭКДО, виды учебных материалов, размещаемых в СДО. <b>Уметь</b> создавать учебные материалы для СДО. <b>Иметь представление</b> о структуре имеющихся ЭКДО в СДО ИРО.</p>
<p><b>Тема 7.</b> Разработка тестовых заданий на основе электронных систем</p>	<p>Лабораторная работа</p>	<p>Понятие теста и тестирования. Требования к компьютерным системам тестирования. Технология проектирования тестовых заданий на основе электронных систем. Реализация тестовых заданий в СДО ИРО. Тесты как основа диагностики результатов обучения</p>	<p><b>Знать</b> понятия «теста» и «тестирование». <b>Уметь</b> разрабатывать тест и реализовывать его в одной из электронных систем.</p>

<p><b>Тема 8.</b> Разработка фрагмента рабочей программы, создание плана занятий в электронном курсе дистанционного обучения.</p>	<p>Лабораторная работа</p>	<p>Разработка фрагмента рабочей программы, создание плана занятий в электронном курсе дистанционного обучения в соответствии с созданным фрагментом.</p>	<p><b>Знать</b> особенности разработки фрагмента рабочей программы для дистанционного обучения. <b>Уметь</b> создавать план занятий в электронном курсе дистанционного обучения.</p>
<p><b>Тема 9.</b> Разработка учебных занятий с использованием современных моделей обучения.</p>	<p>Лабораторная работа</p>	<p>Основные структурные и содержательные элементы учебного занятия: основные этапы деятельности, целеполагание, приемы мотивации, классификация методов обучения, организация контроля, дифференциация обучения. Проектирование и разработка учебного занятия с использованием ИКТ, соответствующего требованиям ФГОС СОО и СанПин.</p>	<p><b>Уметь</b> разрабатывать учебные занятия с использованием современных моделей обучения на основе ИКТ</p>
<p><b>Тема 10.</b> Курсовое проектирование</p>	<p>Подготовка проекта</p>	<p>Проектирование и разработка учебного занятия с использованием ИКТ, соответствующего требованиям ФГОС СОО и СанПин. Само- и взаимоанализ готового учебного занятия на предмет целесообразности использования инструментов ИКТ, соответствия требованию ФГОС СОО. Подготовка к защите итоговой проектной работы.</p>	<p><b>Разрабатывать</b> <i>проекта индивидуально или в группе</i></p>
<p><b>Итоговая аттестация</b></p>		<p>Защита индивидуальных или групповых проектов. Индивидуальный курсовой проект - совокупность выполнения проектных заданий, а также разработка фрагмента рабочей программы и учебного занятия с использованием современных моделей обучения на основе ИКТ. Групповой курсовой проект – анализ материалов, созданных всеми участниками группы и представление результатов по разделам программы</p>	

**4.1. Календарный учебный график**  
 дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
**«Информационные и коммуникационные технологии как средство  
 реализации требований федерального государственного  
 образовательного стандарта среднего общего образования»**  
**40 час.**

Форма обучения	Общая продолжительность ДПП (календарных дней)	Режим занятий (кол-во час.) в день	Количество часов ДПП	Лекции (кол-во час.)	Практ. занятия (кол-во час.)	Сам. раб. (кол-во час.)	Промежуточная аттестация (кол-во час, вид ПА)	Итоговая аттестация (кол-во час. вид ИА)
очная	5	8	40	7	33	0	0	4
очно-заочная с ДОТ	23	8 в очной части, 1-2 в ДОТ	40	2	10	24	Контрольные работы: 2	4
заочная с ДОТ	30	1-2 часа в день	40	0	0	36	Контрольные работы: 2	4