

**Проект Стандарта ИКТ компетентностей учителей Кыргызской Республики (по состоянию на 03 марта 2021 года)**

<b>Аспект 1: Политика внедрения ИКТ в образование</b>			
<b>Компетентности</b>	<b>Индикаторы эффективности</b>		
	<b>Базовый уровень (Приобретение знания)</b>	<b>Средний уровень (Углубление знания)</b>	<b>Продвинутый уровень (Производство знания)</b>
1.1. Учитель реализует страновую, в том числе школьную образовательную политику в области ИКТ.	1.1.1.a. Объясняет принципы страновой, в том числе и школьной образовательной политики в области ИКТ.	1.1.2.a. Применяет в преподавательской деятельности принципы внедрения ИКТ в учебный процесс в соответствии со страновой, в том числе и школьной образовательной политикой.	1.1.3.a. Предлагает способы совершенствования школьной политики в области ИКТ.
	1.1.1.b. Определяет, как реализация политики влияет на учебный процесс.		1.1.3.b. Предлагает способы совершенствования страновой политики реформирования образовательной системы с интеграцией в мировое образовательное пространство.
<b>Аспект 2: Учебная программа и оценивание</b>			
<b>Компетентности</b>	<b>Индикаторы эффективности</b>		
	<b>Базовый уровень (Приобретение знания)</b>	<b>Средний уровень (Углубление знания)</b>	<b>Продвинутый уровень (Производство знания)</b>
2.1. Учитель интегрирует ИКТ в планирование уроков в целях достижения требований государственного, предметных стандартов (далее стандарты) и учебной программы	2.1.1.a. При планировании уроков определяет ИКТ, которые обеспечат соблюдение требований стандартов, учебной программы.	2.1.2.a. Использует ИКТ в образовательном процессе в целях реализации требований стандартов и учебной программы в соответствии с планированием уроков.	2.1.3.a. Помогает учащимся в планировании образовательной деятельности в целях освоения учебной программы и требований стандартов с использованием ИКТ.
2.2. Учитель интегрирует ИКТ в систему оценивания образовательных достижений учащихся	2.2.1.a. Выбирает ИКТ, способные помочь в оценивании образовательных достижений учащихся.	2.2.2.a. Разрабатывает и применяет критерии оценивания для проведения различных видов проверки и мониторинга достижений учащихся с предоставлением обратной связи, используя ИКТ.	2.2.3.a. Помогает учащимся осуществлять взаимооценку, самооценку своих образовательных достижений с использованием ИКТ.

	2.2.1.b.Выбирает ИКТ для предоставления обратной связи учащимся.	2.2.2.b. Использует ИКТ в процессе реализации разнообразных стратегий оценивания, включая портфолио, графические планировщики, онлайн-викторины, инструменты проверки и анализа.	
--	--	--	--

**Аспект 3: Педагогическая практика**

Компетентности	Индикаторы эффективности		
	Базовый уровень (Приобретение знания)	Средний уровень (Углубление знания)	Продвинутый уровень (Производство знания)
3.1. Учитель разрабатывает, поддерживает и продвигает проблемно – ориентированное обучение, вовлекая учащихся в решение учебных задач разного уровня с использованием различных ИКТ	3.1.1.a. Выбирает соответствующие ИКТ в соответствии с предметным стандартом и в поддержку проблемно-ориентированного обучения.	3.1.2.a. Разъясняет как ИКТ могут поддержать проблемно – ориентированное обучение.	3.1.3.a. Создает собственные электронные, включая онлайн - материалы и задания, для вовлечения учащихся в процесс совместного решения проблемных задач и создания проектов.
		3.1.2.b. Определяет реальные жизненные ситуации для использования их в ходе проблемно-ориентированного обучения с применением ИКТ.	3.1.3.b. Помогает учащимся в создании собственных электронных, включая онлайн- материалов, которые содействуют обучению учащихся и их взаимодействию с различными участниками образовательного процесса.
		3.1.2.c. Разрабатывает и реализует планы уроков и мероприятия в соответствии с принципами проблемно-ориентированного обучения.	3.1.3.c. Помогает учащимся анализировать собственные достижения в решении сложных задач с использованием ИКТ.

**Аспект 4: Цифровые навыки**

Компетентности	Индикаторы эффективности		
	Базовый уровень (Приобретение знания)	Средний уровень (Углубление знания)	Продвинутый уровень (Производство знания)

<p>4.1. Учитель выбирает и использует различное техническое оборудование, доступное программное обеспечение (ПО), открытые образовательные ресурсы (ООР) и цифровые образовательные платформы (ЦОП) в учебном процессе.</p>	<p>4.1.1.a Описывает и демонстрирует использование технического оборудования.</p>	<p>4.1.2.a. Использует программное обеспечение, ориентированное на определенные образовательные области, чтобы помочь учащимся развить навыки мышления высокого порядка (согласно таксономии Блума).</p>	<p>4.1.3.a. Организует совместную работу участников образовательного процесса на цифровых образовательных платформах (ЦОП).</p>
	<p>4.1.1.b Создает простые текстовые документы, презентации и графические объекты.</p>	<p>4.1.2.b. Оценивает достоверность содержания веб-ресурсов, ориентированных на конкретные образовательные области.</p>	<p>4.1.3.b. Помогает учащимся разработать свои собственные цифровые образовательные ресурсы (ЦОР), способствующие развитию различных навыков.</p>
	<p>4.1.1.c. Осуществляет поиск информации в сети Интернет и находит соответствующие ресурсы в рамках учебной программы.</p>	<p>4.1.2.c. Использует авторские инструменты (ООР) для разработки материалов учебной программы.</p>	<p>4.1.3.c. Настраивает и создает цифровые образовательные платформы (ЦОП) для выполнения учебной программы и развития различных навыков учащихся.</p>
	<p>4.1.1.d. Создает учетную запись электронной почты и использует ее в повседневной работе.</p>		
	<p>4.1.1.e. Использует автоматизированные системы для ведения школьной документации (эл. журнал, дневник и др.).</p>		
	<p>4.1.1.f. Находит и использует программное обеспечение для практических занятий.</p>	<p>4.1.2.d. Использует программное обеспечение для решения организационных вопросов школы.</p>	
	<p>4.1.1.g. Использует коммуникационные технологии и инструменты совместной работы, включая мобильные технологии.</p>	<p>4.1.2.e. Использует цифровые инструменты коммуникации для поддержки совместной работы учащихся в классе и за его пределами.</p>	
	<p>4.1.1.h Использует социальные сети для взаимодействия с более широким кругом единомышленников.</p>	<p>4.1.2.f. Использует связанные цифровые устройства, чтобы организовать специальную сеть для учащихся и учителей.</p>	

	4.1.1. i. Определяет и устраняет проблемы в работе ИКТ, чтобы предотвратить минимальные технические сбои в ходе учебного процесса.		
4.2. Учитель, следуя компетенциям цифрового гражданства, включая медийно-информационную грамотность (МИГ), является примером продвижения их в образовательном процессе.	4.2.1.a. Называет принципы цифрового гражданства, включая МИГ и цифровые права.	4.2.2.a. Следует принципам цифрового гражданства и МИГ и соблюдает цифровые права при использовании цифровых технологий, сервисов и услуг в образовательном процессе.	4.2.3.a. Формирует у учащихся навыки цифрового гражданства, включая МИГ.
	4.2.1.b. Может обсудить риски и возможности взаимодействия в Сети для обеспечения надлежащего баланса между цифровыми правами и цифровыми возможностями.	4.2.2.b. Участвует в создании цифрового контента с соблюдением прав интеллектуальной собственности	4.2.3.b. Консультирует участников образовательного процесса относительно безопасного, эффективного, этичного и творческого использования цифровых технологий.

### Аспект 5: Организация и управление образовательным процессом посредством ИКТ

Компетентности	Индикаторы эффективности		
	Базовый уровень (Приобретение знания)	Средний уровень (Углубление знания)	Продвинутый уровень (Производство знания)
5.1. Учитель интегрирует ИКТ в организацию групповой и индивидуальной работы учащихся и в управление образовательным процессом.	5.1.1.a. Определяет соответствующие ИКТ для оптимальной организации работы учащихся (индивидуальной и групповой), в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий.	5.1.2.a. Применяет соответствующие ИКТ для гибкой организации работы учащихся (групповой и индивидуальной), в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий.	5.1.3.a. Формирует образовательную среду для организации групповой и индивидуальной работы учащихся, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий.

5.2. Использует вспомогательные технологии, диагностические инструменты и ресурсы ИКТ для работы с учащимися с особыми образовательными потребностями	5.2.1.b. Определяет вспомогательные технологии* и различные ИКТ ресурсы для включения учащихся с особыми образовательными потребностями в процесс обучения.	5.2.2.b. Применяет вспомогательные технологии и различные ИКТ ресурсы для включения в процесс обучения учащихся с особыми образовательными потребностями.	5.2.3.b. Оказывает поддержку учащимся, в том числе и с особыми образовательными потребностями, в использовании различных ИКТ ресурсов.
5.3. Учитель использует цифровые средства массовой информации для общения, взаимодействия и сотрудничества с участниками образовательного процесса и заинтересованными сторонами.	5.3.1.a. Выбирает и использует средства ИКТ для передачи информации и идей учащимся, коллегам и родителям.	5.3.2.a. Устанавливает системы коммуникации с участниками образовательного процесса и с сообществом, в том числе вне школы, используя ИКТ	5.3.3.a. Вовлекает заинтересованные стороны в совместную деятельность, используя инструменты ИКТ или школьные каналы коммуникации
	5.3.1.b. Использует автоматизированные системы, применяемые для ведения школьной документации (эл. журнал, дневник и др.)	5.3.2.b. Включает в образовательный процесс других участников (например, внешних специалистов, экспертов, родителей и т.п.) для углубления и развития познавательных и социальных навыков	5.3.3.b. Содействует обмену информацией между всеми заинтересованными сторонами по цифровым каналам связи.

## Аспект 6: Профессиональное развитие

Компетентности	Индикаторы эффективности		
	Базовый уровень (Приобретение знания)	Средний уровень (Углубление знания)	Продвинутый уровень (Производство знания)
6.1. Изучает и использует ИКТ для непрерывного профессионального развития	6.1.1.a. Анализирует инструменты и ресурсы ИКТ для формирования и развития профессиональных навыков и повышения продуктивности в рамках своей предметной области.	6.1.2.a. Использует инструменты ИКТ для изучения новых и эффективных педагогических стратегий	6.1.3.a. Оценивает свою профессиональную деятельность, определяет лучший педагогический опыт для профессионального развития
6.2. Сотрудничает и делится опытом для достижения целей профессионального развития.	6.2.1.a. Анализирует и выбирает профессиональные интернет-сообщества для решения своих профессиональных задач и нахождения необходимых ресурсов.	6.2.2.a. Сотрудничает с профессиональными интернет-сообществами и внешними экспертами в целях повышения продуктивности своей деятельности	6.2.3.a. Делится и обсуждает передовую практику в преподавании через разные электронные образовательные платформы и каналы

# ГЛОССАРИЙ

Понятие	Толкование	Литература
<p><b>Вспомогательные технологии</b></p>	<p>Вспомогательные технологии: слуховые аппараты, устройства для чтения с экрана, клавиатуры со специальными возможностями, и т.д.                      Вспомогательные технологии (ВТ) — это устройства, продукты, оборудование, программное обеспечение или услуги, направленные на усиление, поддержку или улучшение функциональных возможностей людей с инвалидностью.                      К категории ВТ относятся индивидуальные средства — например, устройства для облегчения передвижения (инвалидные кресла), системы поддерживающей альтернативной коммуникации, а также оборудование и программное обеспечение (ПО), облегчающее доступ к компьютеру (например, специальная клавиатура, устройство для чтения с экрана).                      Высокотехнологичные ВТ, возникшие за два последних десятилетия, в корне изменили доступность образования. Другие средства ИКТ для обучения включают в себя обучающее ПО и Виртуальные обучающие среды. Эти ИКТ могут применяться всеми учениками. В связи с этим крайне важно, чтобы образовательные структуры обеспечивали универсальный дизайн используемых технологий и их соответствие требованиям Конвенции ООН «О правах инвалидов».</p>	<p><a href="https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214675.pdf">https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214675.pdf</a></p>
<p><b>ИКТ-компетентность</b></p>	<p>личная способность специалиста решать класс профессиональных задач, связанный с применением информационно- коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности.</p>	<p>ГЛОССАРИЙ терминов, используемых в литературе по ИКТ и информатизации образования / сост. О.М. Корчажкина</p>
<p><b>Информационная безопасность</b> Information security</p>	<p>1. Защищенность информации от возможных угроз, направленных на нарушение ее конфиденциальности, целостности, доступности или на ее умышленное искажение.                      2. Система мер, методов и средств правового, организационного и технологического характера, обеспечивающих предотвращение умышленного или случайного нарушения конфиденциальности, целостности, доступности и искажения информации.</p>	<p>Глоссарий по информационному обществу / Под общ. ред. Ю.Е. Хохлова. — М.: Институт развития информационного общества, 2009 —С. 58.</p>
<p><b>Информационная грамотность</b> Information literacy Син. русск.: интернет-грамотность, компьютерная грамотность, цифровая грамотность</p>	<p>Владение знаниями и навыками, необходимыми для работы на компьютере, способность осуществлять поиск, организовывать, интерпретировать, оценивать и создавать информацию, используя информационно-коммуникационные технологии. Информационная грамотность является составной частью информационной культуры.</p>	<p>Глоссарий по информационному обществу / Под общ. ред. Ю.Е. Хохлова. — М.: Институт развития информационного общества, 2009 —С. 59.</p>

<b>Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)</b>	информационные процессы и методы работы с информацией, осуществляемые с применением средств вычислительной техники и средств телекоммуникации. К средствам ИКТ часто относят аппаратные (компьютер, принтер, сканер, фотоаппарат, видеокамера, аудио- и видеомаягнитофон) и программные (электронные учебники, тренажеры, тестовые информационные сайты, поисковые системы Интернета и т.д.).	Глоссарий терминов и понятий ЦС <a href="https://clck.ru/TL3Dn">https://clck.ru/TL3Dn</a>
<b>Информационно-коммуникационные технологии в образовании (ИКТ)</b>	- это комплекс учебно-методических материалов, технических и инструментальных средств вычислительной техники в учебном процессе, формах и методах их применения для совершенствования деятельности специалистов учреждений образования (администрации, воспитателей, специалистов), а также для образования (развития, диагностики, коррекции) детей.	<a href="https://edu.tatar.ru/nkamsk/dou43/page2910091.htm">https://edu.tatar.ru/nkamsk/dou43/page2910091.htm</a>
<b>Контент</b>	информационно значимое наполнение информационного ресурса – тексты, графика, мультимедиа – вся информация, которую пользователь может загрузить на диск ПК.	ГЛОССАРИЙ терминов, используемых в литературе по ИКТ и информатизации образования / сост. О.М. Корчажкина
<b>Медийно-информационная грамотность</b>	совокупность знаний, навыков, установок, компетенций и практик, которые позволяют обеспечить эффективный доступ, анализ, критическую оценку, интерпретацию, использование, создание и распространение информации и медийных продуктов с использованием всех необходимых средств и инструментов на творческой, законной и этической основе.	<a href="https://iite.unesco.org/ru/mig/">https://iite.unesco.org/ru/mig/</a>
<b>Открытые образовательные ресурсы (ООР)</b>	свободно доступные, свободно лицензируемые тексты, мультимедиа и другие цифровые активы, которые полезны для преподавания, обучения и оценки, а также для исследовательских целей.	<a href="https://ru.qaz.wiki/wiki/Open_educational_resources">https://ru.qaz.wiki/wiki/Open_educational_resources</a>
<b>Педагогическая диагностика</b>	Совокупность приемов контроля и оценки, направленных на решение задач оптимизации учебного процесса, дифференцированного подхода к учащимся, а также совершенствования образовательных программ и методов педагогического воздействия. Цель педагогической диагностики – установление диагноза, являющегося обоснованием системы мер оказания быстрой и эффективной помощи ученику, учителю, руководителю школы.	<a href="http://ddtvm.ru/wp-content/uploads/2011/11/Ped-diagnostika-obrazovatel'nogo-protssessa-SHarshakova-gotovaya-v-pechat.pdf">http://ddtvm.ru/wp-content/uploads/2011/11/Ped-diagnostika-obrazovatel'nogo-protssessa-SHarshakova-gotovaya-v-pechat.pdf</a>
<b>Проблемное обучение</b>	педагогическое направление, ориентирующееся на формирование у учащихся системы интеллектуальных действий для решения нестандартных задач и проблем, способствующих приобретению нового знания.	ГЛОССАРИЙ терминов, используемых в литературе по ИКТ и информатизации образования / сост. О.М. Корчажкина
<b>Проблемно-ориентированное обучение,</b>	учебный подход, который основан на поиске решений для реальных задач.	

<b>или PBL (Problem-Based Learning)</b>	Участники учебного процесса получают практическое задание еще до того, как они приобрели знания об изучаемом объекте. Работая вместе над решением поставленной задачи, участники анализируют проблему, делятся идеями, формируют гипотезы, изучают дополнительную информацию и выбирают оптимальные решения. Получение новых знаний и навыков происходит в процессе поиска вариантов и принятия решений.	<a href="https://clck.ru/TL2Xw">https://clck.ru/TL2Xw</a>
<b>Участники образовательного процесса</b>	Участниками образовательного процесса в общеобразовательной организации являются обучающиеся, педагогические работники (далее учителя), родители (законные представители) обучающихся.	Из Типового положения об общеобразовательной организации Кыргызской Республики  <a href="https://clck.ru/TKxBq">https://clck.ru/TKxBq</a>
<b>Электронные образовательные ресурсы (ЭОР)</b>	средства программного, информационного, технического и организационного обеспечения учебного процесса. К ним также можно отнести: электронные издания, информацию на машиночитаемых носителях, информацию, которую можно найти в сети как локальной, так и глобальной, учебные видеофильмы и звукозаписи, для воспроизведения которых довольно бытового магнитофона или CD-плеера.	<a href="https://www.ddplanet.ru/services/digital_platform/">https://www.ddplanet.ru/services/digital_platform/</a>
<b>Цифровое гражданство</b>	Это применение принципов гражданства в мире Интернета без границ. Это концепция, определяющая нормы ответственного, эффективного и безопасного использования цифровых технологий, цифровых сервисов и услуг, и участия в создании цифрового контента. Составляющими цифрового гражданства являются не только цифровой доступ и цифровые права, но и цифровая грамотность, цифровая безопасность. Поэтому важны поиск и создание надлежащего баланса между цифровыми правами и новыми цифровыми возможностями.	<a href="https://digital-citizenship.net/%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5-%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE/">https://digital-citizenship.net/%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B5-%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE/</a>
<b>Цифровая безопасность</b>	основы безопасности в Сети. Включает в себя знание и умение защиты персональных данных, организации надежного пароля; использование легального контента, культуру поведения, цифровую репутацию, этику, хранение информации, создание резервных копий.	Глоссарий терминов и понятий ЦС <a href="https://clck.ru/TL3Dn">https://clck.ru/TL3Dn</a>
<b>Цифровая образовательная платформа (ЦОП)</b>	информационное пространство, объединяющее участников процесса обучения, которое дает возможность для удаленного образования, обеспечивает доступ к методическим материалам и информации, а также позволяет осуществлять тестирование для контроля уровня знаний обучающихся.	<a href="https://www.ddplanet.ru/services/digital_platform/">https://www.ddplanet.ru/services/digital_platform/</a>

<b>Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР)</b>	это представленные в цифровой форме фото, видеофрагменты и видеоруководства, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, графические и картографические материалы, звукозаписи, аудиокниги, различные символные объекты и деловая графика, текстовые бумаги и другие учебные материалы, нужные для организации учебного процесса.	<a href="http://stromanta2014.blogspot.com/2017/11/blog-post_14.html">http://stromanta2014.blogspot.com/2017/11/blog-post_14.html</a>
<b>Цифровые технологии</b>	информационно-коммуникационные, телекоммуникационные, виртуальные, мультимедийные технологии, позволяющие обеспечить сбор и представление информации о различных объектах с целью обеспечения удаленного взаимодействия между ними и (или) управления ими. Часто такие технологии называют «умные» (smart) (например, дополненная и виртуальная реальность, Интернет вещей, искусственный интеллект, 3D печать и т.д.). «Умные» технологии позволяют автоматизировать большинство рутинных операций	Глоссарий терминов и понятий ЦС <a href="https://clck.ru/TL3Dn">https://clck.ru/TL3Dn</a>
<b>Эффективность коммуникации</b>	отношение результата, полученного от организации коммуникативной деятельности, к затратам на его получение	<a href="http://innovation.nalenskoy.ru/index.php?Itemid=117">http://innovation.nalenskoy.ru/index.php?Itemid=117</a>

Пожалуйста, ответьте на следующие вопросы и внесите свои комментарии в данный документ.

**Ясность компетентностей и индикаторов эффективности по всем уровням:**

**1.**

- Насколько формулировки компетентности Вам понятны? (оцените по шкале от 1 до 3, где 3 – все понятно)
- Какие из них Вы хотели бы уточнить? Приведите, пожалуйста, пример своей формулировки или выделите цветом слово/выражение, которое Вам непонятно

**2.**

- Насколько формулировки индикаторов Вам понятны? (оцените по шкале от 1 до 3, где 3 – все понятно)
- Какие из них Вы хотели бы уточнить? Приведите, пожалуйста, пример своей формулировки или выделите цветом слово/выражение, которое Вам непонятно

**3.**

- Какие слова и выражения необходимо поместить в глоссарий? Перечислите, пожалуйста.

### **Развитие компетентностей по уровням: приобретает знания, углубляет знания, производит знания**

- Индикаторы должны точно показывать отличие одного уровня освоения компетентностей от другого. Насколько представленный набор индикаторов отвечает данному требованию? (оцените по шкале от 1 до 3, где 3 – точно показывает)
- В какой компетентности требуется внести дополнение? Напишите свою формулировку или объясните, чего не хватает для более ясного понимания данных требований.

### **Связь стандарта с другими требованиями к учителям, а также аттестацией учителей**

Прослеживается ли, на Ваш взгляд, связь данного стандарта с другими требованиями, предъявляемыми к учителям:

- в плане подходов к обучению? (назовите)

- в плане формулировок? Приведите, пожалуйста, примеры несоответствия. Опираясь на свой опыт работы в школе, укажите примерный процент достижимости данных компетентностей по уровням учителей Вашей школы.