

**Программы повышения квалификации  
Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР)  
для преподавателей, руководителей образовательных программ, учителей, методистов**

Целевая аудитория	Формат и общая трудоемкость*	Аннотация	Стоимость, руб.	Примечания
<b>Использование ИКТ для организации учебного процесса</b>				
Преподаватели, учителя, методисты образовательных учреждений и	Программа повышения квалификации «Разработка учебных аудио- и видеоматериалов», дистанционно, 36 ч.	Программа посвящена знакомству со специализированными программами Adobe Captivate, VideoPad Video Editor, предназначенными для создания интерактивных мультимедийных учебных ресурсов, а также Mirapolis Virtual Room и BigBlueButton для организации вебинаров в очном обучении. Основное преимущество программы состоит в том, что пользователям для разработки учебных ресурсов не нужно иметь навыков программирования. Благодаря простому и интуитивно понятному интерфейсу слушатели легко смогут создавать видеолекции, проводить вебинары, а также делать скринкасты для своих электронных курсов по дисциплине. Результатом обучения станет разработанный скринкаст и фрагмент вебинара по любой теме по предмету.	4 500	Для очного обучения - набор группы не менее 12 человек. Возможна организация мастер-классов или обучающих занятий по конкретным технологиям.
Преподаватели, учителя, методисты образовательных учреждений и	Программа повышения квалификации «Визуализация учебных материалов», дистанционно, 32 ч.	В процессе обучения слушатели познакомятся с основными методами и средствами визуализации информации (учебное видео, инфографика, диаграммы и схемы, ментальные карты, диаграммы времени, интерактивные изображения, тематические карты, виртуальные экскурсии и др.) в электронном курсе, научатся выбирать подходящее приложение и разрабатывать сценарий визуализации учебных материалов, приобретут практический опыт разработки учебных материалов по преподаваемой дисциплине в форме, обеспечивающей наиболее эффективную работу учащихся по их изучению. Результатом обучения является разработанный набор учебных материалов по выбранной дисциплине, подготовленных с использованием разных инструментов визуализации.	4 300	Для очного обучения - набор группы не менее 12 человек. Возможна организация мастер-классов или обучающих занятий по конкретным технологиям.
Преподаватели, учителя, методисты образовательных учреждений и	Программа повышения квалификации «Интерактивные методы обучения и элементы геймификации в электронном курсе», дистанционно, 36 ч.	В процессе обучения слушатели познакомятся и приобретут опыт работы с инструментами разработки интерактивных учебных материалов (симуляторы, тренажеры, виртулабы, интерактивные рабочие листы, упражнения, дидактические игры, интерактивное видео) и элементов геймификации с помощью веб-сервисов, освоят методику организации групповой и совместной работы средствами LMS Moodle и веб-сервисов, реализуют интерактивные и игровые методы обучения в электронном курсе.	4 500	Для очного обучения - набор группы не менее 12 человек. Для изучения полного курса программы необходимо наличие электронного курса по предмету в СДО Moodle.

		Результатом обучения является набор учебных материалов по выбранной дисциплине, размещенных в электронном курсе системы управления обучением и позволяющих проводить обучение с использованием интерактивных и игровых методов.		Возможна организация мастер-классов или обучающих занятий по конкретным технологиям.
Преподаватели, учителя и методисты образовательных учреждений	Программа повышения квалификации « <b>Мобильные приложения для преподавателя</b> », дистанционно, 16 ч.	В процессе обучения слушатели познакомятся и приобретут навыки разработки учебных материалов и заданий с использованием мобильных приложений и технологии дополненной реальности. Результатом обучения является подготовка учебных материалов для изучения с использованием технологии дополненной реальности, а также заданий, предполагающих использование мобильных приложений.	2 900	Для очного обучения - набор группы не менее 12 человек.
Преподаватели, учителя и методисты образовательных учреждений	Программа повышения квалификации « <b>Электронное обучение: разработка и использование электронного курса в учебном процессе</b> », очно-дистанционно, 72 ч., включая 15 ч. очной работы	В процессе обучения слушатели познакомятся с концептуальными понятиями электронного обучения, основами педагогического дизайна ЭИОС, методикой проектирования и технологией разработки электронного курса в системе MOODLE, а также приобретут практический опыт, разработав фрагмент электронного курса по преподаваемой дисциплине. Обучение будет проходить по смешанной модели электронного обучения — самостоятельная работа слушателей по изучению теоретических материалов курса дополняется очными часами занятий в компьютерном классе. Программа насыщена интересными примерами и кейсами. Выполнив все задания, предлагаемые в программе, слушатель получит полноценный набор профессиональных компетенций в области организации и контроля качества образовательного процесса с применением ИКТ.	5 700	Для очного обучения - набор группы не менее 12 человек.
Преподаватели, учителя и методисты образовательных учреждений	Программа повышения квалификации « <b>Электронный курс в системе MOODLE</b> », дистанционно, 36 ч.	Экспресс-курс для слушателей, способных самостоятельно осваивать систему MOODLE. В процессе обучения слушатели познакомятся с концептуальными понятиями электронного обучения, основами педагогического дизайна электронной среды, методикой проектирования и технологией разработки электронного курса в среде LMS Moodle, а также приобретут практический опыт, создав фрагмент электронного курса по преподаваемой дисциплине. Программа насыщена интересными примерами и кейсами. Выполнив все задания, предлагаемые в программе, слушатель получит полноценный набор профессиональных компетенций в области	3 500	

		организации и контроля качества образовательного процесса с применением ИКТ.		
Преподаватели, учителя и методисты образовательных учреждений	Программа повышения квалификации « <b>Основы проектирования и разработки онлайн-курсов в сфере IT</b> », дистанционно, 54 ч.	В результате освоения программы слушатели будут уметь формулировать требования к онлайн-курсу в сфере IT, использовать различные методы и технологии при разработке онлайн-курсов в сфере IT, проектировать и разрабатывать оптимальные методы контроля знаний, отбирать ПО, необходимое для разработки онлайн-курсов в сфере IT, создавать собственный онлайн-курс в сфере IT; а также владеть способами эффективного применения онлайн-компиляторов и интеграторов в учебном процессе.	7 950	Для очного обучения - набор группы не менее 12 человек.
Преподаватели, учителя иностранных языков	Программа повышения квалификации « <b>Разработка электронных образовательных курсов по дисциплине «Иностранный язык» в системе управления обучением Moodle</b> », очно-дистанционно, 36 ч., включая 24 ч. очной работы	Данная программа позволит преподавателям и учителям иностранных языков познакомиться и приобрести практический опыт применения дистанционных образовательных технологий (LMS Moodle, а также ресурсов сети Интернет) для преподавания иностранного языка. Слушатели получают возможность разработать свой электронный курс или модуль курса на платформе Moodle, а также обменяться опытом применения дистанционных образовательных технологий.	9 000	Для очного обучения – набор группы не менее 12 человек.
<b>Цифровизация образования и технологии организации и контроля качества обучения</b>				
Научно-педагогические работники вузов	Программа повышения квалификации « <b>Корпоративные сервисы и ресурсы электронной информационно-образовательной среды вуза</b> », дистанционно, 18 ч.	В условиях реализации ФГОС ВО обязательным требованием в образовательной деятельности вуза является использование сервисов и ресурсов электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) образовательной организации. Программа ориентирована на преподавательский состав образовательных учреждений высшего образования. Слушатели курса познакомятся с нормативной базой РФ, корпоративными сервисами и ресурсами ЭИОС ТУСУРа (на примере портала <a href="https://tusur.ru/">https://tusur.ru/</a> ), приобретут практические навыки работы с ними.	2 500	
Преподаватели, учителя, методисты и администрация образовательных учреждений	Семинар « <b>Технологии цифровой экономики в образовании</b> », очно и(или) вебинар, 4 часа	Обзор сквозных технологий и их использования в образовании. Большие данные, нейротехнологии и искусственный интеллект, компоненты робототехники и сенсорики, технологии беспроводной связи, технологии виртуальной и дополненной реальности. Интернет вещей в образовании.	1 050	Для очного обучения – набор группы не менее 12 человек.
Преподаватели, учителя, методисты и	Серия из четырех семинаров/вебинаров, мастер-классов на	Должна ли школа меняться? Смешанное обучение в школе: идеи, модели, факторы успеха.	2 150	Для очного обучения – набор группы не менее 12 человек.

администрация образовательных учреждений	общую тему <b>«Гид по внедрению смешанного обучения в школе»</b> по 2 часа каждый	Организация учебного процесса в смешанном обучении. Организация онлайн-среды, планирование в \смешанном обучении, организация коллективного взаимодействия. Кейсы смешанного обучения.		
Администрация образовательных учреждений	Стратегическая сессия <b>«Управленческие аспекты перехода школы к смешанному обучению»</b> , очно, 16 часов, 2 дня	Переход школы к смешанному обучению — сложная системная задача, которая не может осуществляться в отрыве от стратегии развития школы и без использования современных управленческих механизмов. На образовательном интенсиве участники обсудят процесс перехода к новой модели обучения, учитывающий имеющиеся в школе ресурсы (кадровые, организационные, материально-технические), а также интересы, потребности и возможности всех субъектов учебного процесса. В результате мозгового штурма команды представят проекты «дорожных карт» перехода школы к смешанному обучению.	3 500	Эффективность обучения будет достигнута при участии мотивированных команд из одного образовательного учреждения (не менее 4 человек).
<b>Программы научно-технического цикла</b>				
Преподаватели, учителя информатики, робототехники, педагоги дополнительного образования, руководители команд по робототехнике	Программа повышения квалификации <b>«Подготовка команд по дисциплинам RoboCupJunior»</b> , очно, до 72 ч.	Программа направлена на подготовку слушателей к созданию и подготовке команды для участия в международных соревнованиях по робототехнике RoboCupJunior. В результате обучения слушатели получают не только теоретические знания, но и навыки создания и программирования роботов для выполнения реальных задач RoboCup на реальных полигонах.	7 950	Продолжительность и формат курса обсуждается с заказчиком. Набор группы не менее 12 человек.
Преподаватели, учителя математики, информатики, физики, педагоги дополнительного образования	Программа повышения квалификации <b>«Программный комплекс MathCAD для начинающих пользователей»</b> , очно, 24 ч.	MathCAD – программный комплекс из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированный на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением, отличается лёгкостью использования и применения для коллективной работы. Несмотря на то, что этот программный комплекс, в основном, ориентирован на пользователей, не являющихся программистами, MathCAD также используется в сложных проектах, чтобы визуализировать результаты математического моделирования путём использования распределённых вычислений и традиционных языков программирования.	3 500	Для очного обучения – набор группы не менее 12 человек.
Преподаватели, учителя информатики, педагоги дополнительного	Программа повышения квалификации <b>«MS Excel: расширенные возможности»</b> , очно, 16 ч.	MS Excel – многофункциональная программа, которая используется практически в любой сфере деятельности. Мощные средства для вычислений, анализа и наглядного представления информации делают MS Excel практически незаменимым инструментом в любой профессии.	3 500	Для очного обучения – набор группы не менее 12 человек.

образования, руководители, экономисты и другие специалисты		<p>Пройдя повышение квалификации, Вы получите знания и навыки, которые позволят Вам эффективно работать с большими объемами данных, производить их сложный анализ, эффективно использовать встроенные функции MS Excel. Вы научитесь сравнивать таблицы, сможете использовать функцию ВПР для подстановки данных из одной таблицы в другую, осуществлять различные вычисления, как с простыми, так и сложными условиями.</p> <p>Курс будет полезен всем, кто по роду своей профессиональной и учебной деятельности сталкивается с большими объемами цифровых данных: для менеджеров и офисных работников всех уровней, руководителей, секретарей, помощников руководителей, бухгалтеров, экономистов, аналитиков, логистов и многих других специалистов.</p>		
<b>Методы и технологии работы с инвалидами и лицами с ОВЗ</b>				
Администрация образовательных учреждений, социальные педагоги, психологи, учителя и педагоги дополнительного образования	Программа повышения квалификации « <b>Обеспечение инвалидам условий доступности объектов и услуг</b> », очно-дистанционно, 36 ч.	<p>Программа знакомит слушателей с нормативно-правовыми, медико-социальными, этическими, психологическими и технологическими аспектами обеспечения инвалидам условий доступности объектов и услуг. Представлены данные о развитии социальных услуг для инвалидов в России, о технических средствах реабилитации инвалидов, принципах и основных этапах создания безбарьерной среды. Рассматриваются этические нормы взаимодействия специалистов с клиентами, имеющими инвалидность, эффективные формы коммуникации с инвалидами, способы их социально-психологической поддержки.</p> <p>Цель программы - подготовка специалистов к выполнению требований законодательства по обеспечению организациями условий доступности объектов и услуг для инвалидов.</p>	7 950	Для очного обучения – набор группы не менее 12 человек. Программа разработана совместно с Департаментом социальной защиты населения Томской области.
Администрация образовательных учреждений, социальные педагоги, психологи, учителя и педагоги дополнительного образования	Программа повышения квалификации « <b>Актуальные вопросы практики оказания социальной услуги «Домашнее визитирование»</b> », очно, 16 ч.	<p>Программа ориентирована на помогающих специалистов, работающих в сфере оказания услуг детям с ограниченными возможностями здоровья и их семьям. Программа включает теоретические знания о подходах к социальной работе с семьями, воспитывающими ребенка-инвалида, а также практические навыки ранней помощи семьям с детьми с ОВЗ.</p> <p>В частности, уделяется внимание непосредственно домашнему визитированию семей, воспитывающих ребенка-инвалида, организационным и содержательным вопросам оказания услуги.</p>	3 750	При наборе группы не менее 12 человек.
<b>Прочие программы</b>				
Преподаватели вузов, заведующие кафедрами, руководители	Программа повышения квалификации « <b>Педагогика и психология высшего</b>	Программа направлена на формирование у слушателей понимания целостности педагогической деятельности, совершенствование универсальных психолого-педагогических и общепрофессиональных компетенций современного вузовского преподавателя, развитие	3 500	Для очного обучения – набор группы не менее 12 человек.

образовательных программ	<b>образования с учетом обучения лиц с ОВЗ и инвалидов»,</b> дистанционно, 36 ч.	навыков проектирования педагогического процесса и оценки его результатов, формирование и развитие способности эффективно применять современные образовательные технологии, способствовать формированию психологически безопасной образовательной среды, в том числе с учетом обучения лиц с ОВЗ и инвалидов. Результатом обучения по программе станет разработанная или обновленная рабочая программа преподаваемой дисциплины с учетом требований ФГОС ВО и нормативной базы вуза.		
Руководители и сотрудники образовательных организаций и учреждений, организующих и реализующих обучение по программам дополнительного образования.	Программа повышения квалификации « <b>Организация обучения по программам дополнительного образования»,</b> очно, дистанционно, 36 ч.	Программа нацелена на формирование у руководителей, преподавателей и специалистов образовательных организаций, реализующих дополнительные образовательные программы, знания нормативных правовых документов, регламентирующих организацию и осуществление образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам. Программа позволяет освоить навык поиска и подбора профессиональных стандартов, проектирования и оформления дополнительных образовательных программ в образовательных организациях, реализующих дополнительное профессиональное образование на их основе. Результат обучения - оформленная в соответствии с требованиями нормативных документов для ДПП на основе профессиональных стандартов или требованиями нормативных документов для дополнительных общеобразовательных программ для детей и взрослых.	3 500	Для очного обучения – набор группы не менее 12 человек.
Администрация образовательных учреждений, социальные педагоги, психологи, учителя среднего и старшего звена школ	Программа повышения квалификации « <b>Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма»,</b> очно-дистанционно, 36 ч.	Программа направлена на формирование знаний основных признаков проявления экстремизма в молодежной среде, правовых и социальных способов противостояния экстремизму и терроризму; умений различать девиантное и экстремистское поведение включая владение навыками действия в экстремальных ситуациях, проведения профилактической работы по противодействию экстремизму и терроризму. В программе раскрываются сущность и теоретические проблемы экстремизма и терроризма, истории распространения включая опыт противодействия экстремизму и терроризму в мире и России на современном этапе. Программа призвана помочь в выработке своеобразного «иммунитета» против идеологии и практики экстремизма и терроризма. Для этого предполагается сочетание традиционных и активных методов обучения, разбор программ профилактики экстремизма, подготовка информационных материалов по предупреждению экстремизма (листовки, буклеты) проведение просветительских мероприятий (круглый стол, практические занятия и пр.).	3 500	Программа разработана во исполнение пунктов 2.3. и 4.6. Комплексного плана противодействия идеологии терроризма в Российской Федерации 2013-2018 гг. и рекомендаций департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования

				Российской Федерации от 11.11.2015 г. № 09-3149.
Преподаватели, учителя и администрация образовательных учреждений	Программа повышения квалификации « <b>Русский язык делового общения</b> », дистанционно, 36 ч.	Целью программы является повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля в разных сферах функционирования русского языка и расширение общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.	3 500	
<b>Организация внеурочной деятельности</b>				
Педагоги и методисты образовательных учреждений	Программа повышения квалификации « <b>IT Essentials: Аппаратное и программное обеспечение ПК</b> », дистанционно, 72 ч.	IT Essentials - фирменный учебный курс компании Cisco, мирового лидера в области информационных технологий, партнера ТУСУР. В курсе рассматриваются современные подходы в изучении информатики и ИКТ. Программа курса отвечает требованиям ФГОС. Курс будет особенно полезен учителям информатики и учителям-предметникам, которые, согласно профессиональным компетенциям, должны формировать информационную культуру, грамотность и компетенции учащихся в сфере ИКТ.	13 500	В дополнении к удостоверению о повышении квалификации ТУСУР слушатели получают международный сертификат сетевой академии Cisco
Преподаватели, учителя информатики, IT-специалисты образовательных организаций	Программа повышения квалификации « <b>Основы Интернета вещей</b> », очно-дистанционно, 72 ч.	Программа ориентирована на IT-специалистов, учителей информатики, выпускников технических вузов, всех интересующихся технологиями Интернета вещей и прототипированием в междисциплинарных областях науки и бизнеса. В результате обучения слушатели получают: <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимание возможностей технологий и инфраструктуры Интернета вещей;</li> <li>• практический опыт разработки цифровых устройств, создания роботизированной платформы;</li> <li>• опыт программирования на Python, разработки пользовательского интерфейса, документирования решений, связанных с Интернетом вещей;</li> <li>• опыт управления платформами RaspberryPi, Arduino с RaspberryPi и использования API Cisco Spark;</li> <li>• способность проектировать, прототипировать и предлагать решение «Интернета вещей» для выполнения определенной задачи конкретного бизнеса;</li> <li>• усовершенствование своего технического английского, изучив учебные материалы на английском языке на очных занятиях с инструктором и в системе дистанционного обучения академии Cisco.</li> </ul>	5 000	Обучение проводится при содействии Регионального центра компетенций Национальной технологической инициативы (НТИ) по Сибирскому, Уральскому и Дальневосточному федеральным округам по направлению «Технологии беспроводной связи и Интернета вещей» и поддержке Департамента по развитию инновационной и предпринимательской

				деятельности Томской области.
Учителя информатики, IT-специалисты образовательных организаций	Программа повышения квалификации « <b>Разработка мобильных приложений как элемент внеурочной деятельности</b> », очно, 72 ч.	Программа направлена на изучение основ разработки мобильных приложений на базе ОС Android. В результате обучения слушатели научатся создавать собственные мобильные приложения. Программа предназначена для подготовки учителей информатики, работающих с учащимися в рамках внеурочной деятельности. Программа также будет полезна IT-специалистам образовательных организаций, планирующих внедрять мобильные приложения для образовательных потребностей.	7 500	
Учителя информатики, IT-специалисты образовательных организаций	Программа повышения квалификации « <b>Веб-разработка как элемент внеурочной деятельности</b> », очно, 68 ч.	Слушатели получают знания по процессу создания сайтов и веб-приложений, познакомятся с основными используемыми для этого технологиями, научатся применять их на практике. Программа предназначена для подготовки учителей информатики, работающих с учащимися в рамках внеурочной деятельности. Программа также будет полезна IT-специалистам образовательных организаций, планирующих разработать или обновить имеющийся веб-сайт в организации.	7 500	
Учителя информатики	Программа повышения квалификации « <b>Программирование игр и приложений как элемент внеурочной деятельности</b> », очно, 16 ч.	В процессе обучения слушатели будут работать над созданием различных игр и приложений на языках программирования, таких как C, Python, Java, Delphi, C#. Программа предназначена для подготовки учителей информатики, работающих с учащимися в рамках внеурочной деятельности.	5 000	
<b>Олимпиадное движение</b>				
Учителя физики, информатики	Программа повышения квалификации « <b>Подготовка школьников для участия в олимпиадах в рамках инженерно-технического профиля</b> », очно, до 72 ч.	Программа имеет модульную структуру, направлена на повышение квалификации учителей физики, информатики и ИКТ по решению олимпиадных задач различного уровня (регионального, всероссийского, международного), а также подготовке школьников и команд школьников для участия в подобных олимпиадах.	7 500	Продолжительность, содержание программы и формат обучения обсуждается с заказчиком

\* Все программы и мероприятия могут быть адаптированы под потребности заказчика. Программы могут быть реализованы на территории Заказчика с выездом преподавателя ТУСУР.