Подписано цифровой подписью: Сергунина Екатерина Геннадьевна
DN: cn=Сергунина Екатерина Геннадьевна, o=ОГБПОУ СОТА, ou=Директор, email=smolpoliteh@yandex.ru, c=RU
Дата: 2022.02.09 16:23:50 +03'00'

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ОГБПОУ СОТА
_____Е. Г. Сергунина
«20» сентября 2020 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Цифровая трансформация как инструмент построения цифровой экономики»

г. Смоленск, 2020 год

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Цифровая трансформация как инструмент построения
цифровой экономики»

1. Цели реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

№ п/п	Содержание совершенствуемой или вновь формируемой компетенции
1.	Коммуникация и кооперация в цифровой среде
2.	Управление информацией и данными
3.	Саморазвитие в условиях неопределенности
4.	Критическое мышление в цифровой среде
5.	Цифровая восприимчивость

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

2.2.Требования к результатам освоения программы

В результате освоения дополнительной профессиональной программы у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен ***знать:***

- суть основных понятий «цифровая экономика», «цифровая трансформация»;
- предпосылки цифровой трансформации и ее возможности для различных субъектов в современном обществе;
- возможные риски, связанные с цифровой трансформацией и способы их предупреждения;
- примеры цифровой трансформации в России и за рубежом;
- сущность процессного управления и методы оптимизации процессов;
- особенности работы с данными в условиях цифровой трансформации;
- перечень сквозных технологий и тенденции их развития;
- структуру, состав и систему управления национальными проектами;

– цели и задачи национального проекта «Цифровая экономика»;
– концепции технологий интернета вещей;
– области применения технологий интернета вещей;
– критерии и принципы информационной безопасности;
– виды киберугроз и способы борьбы с ними;
– понятие персональных данных и способы защиты персональных данных с точки зрения цифровой экономики.

уметь:

– планировать собственную деятельность по достижению поставленной цели с учетом имеющихся условий, в том числе применяемых цифровых средств и сред;

– ориентироваться в многообразии представленной информации, осуществлять ее анализ;

– применять прикладное программное обеспечение для создания и оформления требуемых документов;

– использовать ресурсы сети Интернет для поиска необходимой информации;

– работать в среде системы дистанционного обучения, в том числе использовать встроенные каналы коммуникации.

3. Содержание программы

Категория слушателей: государственные служащие органов исполнительной власти Смоленской области, муниципальные служащие исполнительно-распорядительных органов местного самоуправления муниципальных районов и городских округов Смоленской области, сотрудники областных и муниципальных учреждений, осуществляющие деятельность в сферах здравоохранения, образования, строительства, социальной защиты, сельского хозяйства, ИКТ и других сферах экономики.

Трудоемкость обучения: 24 академических часа.

Форма обучения: смешанная.

3.1. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	Модуль 1. Введение в цифровую экономику	14	11	1,5	1,5	-
2	Модуль 2. Компетенции цифровой экономики в профессиональной деятельности	8	4	4	-	-
3	Итоговая аттестация (тестирование)	2	-	-	2	Онлайн-тестирование
	ИТОГО:	24	17	5,5	3,5	

3.2. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
	Модуль 1. Введение в цифровую экономику	**14**	**11**	**1,5**	**1,5**	
1.1	Основы цифровой трансформации и цифровой экономики	2,5	2	0,25	0,25	Онлайн-тест
1.2	Цифровая трансформация	2,5	2	0,25	0,25	Онлайн-тест
1.3	Процессное управление в условиях цифровой трансформации	2,5	2	0,25	0,25	Онлайн-тест
1.4	Данные в государственном управлении в условиях цифровой трансформации	2,5	2	0,25	0,25	Онлайн-тест
1.5	Сквозные технологии в государственном управлении	1,5	1	0,25	0,25	Онлайн-тест
1.6	Национальный проект «Цифровая экономика»	1,5	1	0,25	0,25	Онлайн-тест
1.7	Обзор успешных практик	1	1	-	-	-
	Модуль 2. Компетенции цифровой экономики в профессиональной деятельности	**8**	**4**	**4**	**-**	**-**
2.1	**Введение в интернет вещей**	**4**	**1**	**3**	**-**	**-**
2.1.1	Введение в интернет вещей	1	1		-	-
2.1.2	Управление работой светодиодов	1	-	1	-	-
2.1.3	Подключение, настройка и считывание информации с различных датчиков	1	-	1	-	-
2.1.4	Проектирование и реализация одной из подсистем “умного дома” - системы защиты от	1	-	1	-	-

	протечек воды					
2.2	**Кибербезопасность и защита данных**	**4**	**3**	**1**	**-**	**-**
2.2.1	Введение в кибербезопасность	1	1	-	-	-
2.2.2	Персональные данные	1	1	-	-	-
2.2.3	Безопасное поведение в сети	1	0,5	0,5	-	-
2.2.4	Борьба с мошенничеством в сети	1	0,5	0,5	-	-
	Итоговая аттестация (тестирование)	**2**	**-**	**-**	**2**	Онлайн-тестирование
	ИТОГО:	**24**	**17**	**5,5**	**3,5**	

3.3. Учебная программа

Модуль 1. Введение в цифровую экономику

Тема 1.1 Основы цифровой трансформации и цифровой экономики

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие

Основные понятия. Сущность цифровой экономики и перспективы развития. Признаки и примеры цифровой экономики. Современные технологии цифровой экономики в госуправлении.

Практические занятия

Составление отзыва по итогам изучения дополнительных аудио/видео материалов.

Контроль

Онлайн-тестирование по теме.

Тема 1.2 Цифровая трансформация

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие

Предпосылки ЦТ. Возможности ЦТ. Вызовы и риски ЦТ. Инфраструктура для ЦТ. Развитие технологий обработки и хранения данных как условие ЦТ. Моносервися. Суперсервисы. Российский и зарубежный опыт ЦТ.

Практические занятия

Проектирование задачи ЦТ по образцу (по своей сфере деятельности).

Контроль

Онлайн-тестирование по теме.

Тема 1.3 Процессное управление в условиях цифровой трансформации

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие

Основные понятия процессов. Процессы и функции. Типы процессов. Способы описания процессов. Оптимизация процессов.

Практические занятия

Различные подходы к описанию процессов (нотации).

Контроль

Онлайн-тестирование по теме.

Тема 1.4 Данные в государственном управлении в условиях цифровой трансформации

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие

Понятие данных. Государственные данные. Решения, основанные на данных. Цикл работы с данными. Методологии работы с данными. Технологии хранения и обработки данных.

Практические занятия

Оформление тестового документа, подготовленного на основе информации, найденной в сети (выполняется совместно с заданием темы 1.5).

Контроль

Онлайн-тестирование по теме.

Тема 1.5 Сквозные технологии в государственном управлении

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие

Информационные технологии: понятие, виды. Характеристики информационных процессов. Информационная система и информационная среда. Основы сквозных технологий. Тенденции современных сквозных технологий.

Практические занятия

Поиск и систематизация информации о применении сквозных технологий в различных сферах деятельности.

Контроль

Онлайн-тестирование по теме.

Тема 1.6 Национальный проект «Цифровая экономика»

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие

Национальные проекты как инструмент перехода к цифровой экономике. Общие принципы НП. Состав и система управления НП. Национальный проект «Цифровая экономика»: состав, цели и задачи, связь с другими НП. Перспективы использования результатов реализации НП.

Практические занятия

Составление отзыва по итогам изучения документации НП «Цифровая экономика».

Контроль

Онлайн-тестирование по теме.

Тема 1.7 Обзор успешных практик

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие

Обзор реализованных проектов и технологий, на основе которых создаются проекты цифровой трансформации.

Модуль 2. Компетенции цифровой экономики в профессиональной деятельности

Раздел 2.1

Тема 2.1.1 Введение в интернет вещей

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие

История. Основные понятия и технологии. Плюсы и минусы IoT.

Тема 2.1.2 Управление работой светодиодов

Вопросы, выносимые на занятие

Знакомство с программным обеспечением Arduino IDE, S4a и оборудованием: микроконтроллером Arduino UNO, макетной платой, проводниками, резисторами, светодиодами.

Практические занятия

Управление работой светодиодов.

Тема 2.1.3 Подключение, настройка и считывание информации с различных датчиков

Практические занятия

Подключение, настройка и считывание информации с различных датчиков.

Тема 2.1.4 Проектирование и реализация одной из подсистем "умного дома" - системы защиты от протечек воды

Практические занятия

Проектирование и реализация одной из подсистем "умного дома" - системы защиты от протечек воды.

Раздел 2.2 Кибербезопасность и защита данных

Тема 2.2.1 Введение в кибербезопасность

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие

КБ как фактор развития цифровой экономики. Информационная безопасность. Критерии и принципы информационной безопасности. Самые распространенные киберугрозы.

Тема 2.2.2 Персональные данные

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие

Этика данных. Понятие персональных данных. Условия законности обработки персональных данных. Защита ПД с точки зрения цифровой экономики.

Тема 2.2.3 Безопасное поведение в сети

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие

Защищенность данных в сети. Проблемы утечки данных. Действия при взломе аккаунтов. Безопасные пароли. Риски нерационального и небезопасного использования личных и персональных данных в социальных сетях.

Практические занятия

Безопасное поведение в сети.

Тема 2.2.4 Борьба с мошенничеством в сети

Лекция. Вопросы, выносимые на занятие

Интернет-мошенничество. Цифровое мошенничество. Кибергигиена как норма «жизни в сети».

Практические занятия

Борьба с мошенничеством в сети.

3.4. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (недели)*	Наименование модуля
1-2 неделя	Модуль 1. Введение в цифровую экономику

2 неделя	Модуль 2. Компетенции цифровой экономики в профессиональной деятельности
2 неделя	Итоговая аттестация
*Точный порядок реализации модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.	

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	Лекции	Компьютер, интерактивная панель, магнитно-маркерная доска, флипчарт, веб-камера, микрофон
Компьютерный класс	Практические занятия, тестирование	Компьютер, интерактивная панель, магнитно-маркерная доска, флипчарт, рабочие места, оснащенные персональными компьютерами

Часть программы осваивается дистанционно с использованием системы дистанционного обучения образовательной организации. Ресурс доступен по ссылке http://do.profsota.ru.

Режим видеосвязи обеспечивается использованием сервиса Google Meet.

4.2. Учебно-методическое обеспечение программ

– профильная литература;
– отраслевые и другие нормативные документы;
– электронные ресурсы и т.д.

4.3. Кадровые условия реализации программы

Количество преподавателей (физических лиц), привлеченных для реализации программы: 4 человека.

К реализации Модуля 1 программы привлечены преподаватели, прошедшие повышение квалификации по программе «Основы цифровой трансформации в государственном и муниципальном управлении».

Реализация Модуля 2 программы обеспечивается преподавателями, принимавшими участие в образовательных сессиях по отдельным направлениям подготовки, организованных ФГАУ «Фонда новых форм развития образования».

5. Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация проводится в онлайн-тестирования в среде дистанционного обучения в сроки, определенные графиком учебного процесса. Тест включает не менее 20 вопросов по материалу образовательной программы (Модули 1 и 2).

6. Составители программы

Туркина Татьяна Савельевна, заместитель директора по инновационной работе ОГБПОУ «Смоленская областная технологическая академия»,

Кудрявцева Татьяна Владимировна, преподаватель ОГБПОУ «Смоленская областная технологическая академия», руководитель Центра цифрового образования детей «IT-куб.Смоленск»,

Антонов Дмитрий Борисович, наставник Центра цифрового образования детей «IT-куб.Смоленск»,

Шибанова Виктория Владимировна, наставник Центра цифрового образования детей «IT-куб.Смоленск».