

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения
1	Технологии вокруг нас	1	
2	Технологический процесс. Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	
3	Проекты и проектирование	1	
4	Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	1	
5	Основы графической грамоты. Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	
6	Практическая работа «Выполнение развёртки футляра»	1	
7	Графические изображения	1	
8	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	
9	Основные элементы графических изображений	1	
10	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	
11	Правила построения чертежей. Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1	
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и др.)	1	
13	Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства. Практическая работа «Изучение свойств бумаги»	1	
14	Производство бумаги, история и современные технологии. Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	
15	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Практическая работа «Изучение свойств древесины»	1	
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
17	Технология обработки древесины ручным инструментом	1	

18	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций ручными инструментами	1	
19	Технологии обработки древесины с использованием электрифицированного инструмента	1	
20	Выполнение проекта «Изделие из древесины»: выполнение технологических операций с использованием электрифицированного инструмента	1	
21	Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины	1	
22	Выполнение проекта «Изделие из древесины». Отделка изделия	1	
23	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	
24	Подготовка проекта «Изделие из древесины» к защите	1	
25	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и др.	1	
26	Защита и оценка качества проекта «Изделие из древесины»	1	
27	Основы рационального питания. Пищевая ценность овощей. Технологии обработки овощей	1	
28	Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Практическая работа «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей»	1	
29	Пищевая ценность круп. Технологии обработки круп. Практическая работа «Разработка технологической карты приготовления проектного блюда из крупы»	1	
30	Пищевая ценность и технологии обработки яиц. Лабораторно-практическая работа «Определение доброкачественности яиц»	1	
31	Кулинария. Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни. Практическая работа «Чертёж кухни в масштабе 1 : 20»	1	
32	Сервировка стола, правила этикета. Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Подготовка проекта к защите	1	
33	Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов	1	

34	Защита группового проекта «Питание и здоровье человека»	1	
35	Текстильные материалы, получение свойства. Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон»	1	
36	Общие свойства текстильных материалов. Практическая работа «Изучение свойств тканей»	1	
37	Швейная машина, ее устройство. Виды машинных швов	1	
38	Практическая работа «Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»	1	
39	Конструирование и изготовление швейных изделий	1	
40	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
41	Чертеж выкроек швейного изделия	1	
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: подготовка выкроек, раскрой изделия	1	
43	Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы	1	
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов» по технологической карте: выполнение технологических операций по пошиву изделия	1	
45	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия	1	
46	Подготовка проекта «Изделие из текстильных материалов» к защите	1	
47	Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством: конструктор, технолог и др.	1	
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	
49	Робототехника, сферы применения	1	
50	Практическая работа «Мой робот-помощник»	1	
51	Конструирование робототехнической модели	1	
52	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»	1	
53	Механическая передача, её виды	1	

54	Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»	1	
55	Электронные устройства: электродвигатель и контроллер	1	
56	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»	1	
57	Алгоритмы. Роботы как исполнители	1	
58	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»	1	
59	Датчики, функции, принцип работы	1	
60	Практическая работа «Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»	1	
61	Создание кодов программ для двух датчиков нажатия	1	
62	Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»	1	
63	Групповой творческий (учебный) проект по робототехнике (разработка модели с ременной или зубчатой передачей, датчиком нажатия): обоснование проекта	1	
64	Определение этапов группового проекта по робототехнике. Сборка модели	1	
65	Программирование модели робота. Оценка качества модели робота	1	
66	Испытание модели робота. Подготовка проекта к защите	1	
67	Защита проекта по робототехнике	1	
68	Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике, проектировщик робототехники и др.	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения
1	Модели и моделирование. Инженерные профессии	1	
2	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»	1	

3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	
5	Чертеж. Геометрическое черчение	1	
6	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1	
7	Введение в компьютерную графику. Мир изображений	1	
8	Практическая работа «Построение блок-схемы с помощью графических объектов»	1	
9	Создание изображений в графическом редакторе	1	
10	Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»	1	
11	Печатная продукция как результат компьютерной графики. Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»	1	
12	Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой: инженер-конструктор, архитектор, инженер-строитель и др.	1	
13	Металлы и сплавы. Свойства металлов и сплавов	1	
14	Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»	1	
15	Технологии обработки тонколистового металла	1	
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
17	Технологические операции: резание, гибка тонколистового металла и проволоки	1	
18	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: выполнение технологических операций ручными инструментами	1	
19	Технологии получения отверстий в заготовках из металла. Сверление	1	
20	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: сверление, пробивание отверстий и другие технологические операции	1	
21	Технологии сборки изделий из тонколистового металла и проволоки	1	

22	Выполнение проекта «Изделие из металла» по технологической карте: изготовление и сборка проектного изделия	1	
23	Контроль и оценка качества изделия из металла	1	
24	Оценка качества проектного изделия из металла	1	
25	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов: фрезеровщик, слесарь, токарь и др.	1	
26	Защита проекта «Изделие из металла»	1	
27	Основы рационального питания: молоко и молочные продукты	1	
28	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
29	Технологии приготовления блюд из молока. Лабораторно-практическая работа «Определение качества молочных продуктов органолептическим способом»	1	
30	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: выполнение проекта, разработка технологических карт	1	
31	Технологии приготовления разных видов теста	1	
32	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Составление технологической карты блюда для проекта»	1	
33	Профессии кондитер, хлебопек	1	
34	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	
35	Одежда. Мода и стиль. Профессии, связанные с производством одежды: модельер одежды, закройщик, швея и др. Практическая работа «Определение стиля в одежде»	1	
36	Уход за одеждой. Практическая работа «Уход за одеждой»	1	
37	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей. Практическая работа «Составление характеристик современных текстильных материалов»	1	

38	Выбор ткани для швейного изделия (одежды) с учетом его эксплуатации. Практическая работа «Сопоставление свойств материалов и способа эксплуатации швейного изделия»	1	
39	Машинные швы. Регуляторы швейной машины. Практическая работа «Выполнение образцов двойных швов»	1	
40	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
41	Швейные машинные работы. Раскрой проектного изделия	1	
42	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	
43	Швейные машинные работы. Пошив швейного изделия	1	
44	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия	1	
45	Декоративная отделка швейных изделий	1	
46	Выполнение проекта «Изделие из текстильных материалов»: выполнение технологических операций по отделке изделия	1	
47	Оценка качества проектного швейного изделия	1	
48	Защита проекта «Изделие из текстильных материалов»	1	
49	Мобильная робототехника. Транспортные роботы	1	
50	Практическая работа «Характеристика транспортного робота»	1	
51	Простые модели роботов с элементами управления	1	
52	Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота»	1	
53	Роботы на колёсном ходу	1	
54	Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»	1	
55	Датчики расстояния, назначение и функции	1	
56	Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния»	1	
57	Датчики линии, назначение и функции	1	

58	Практическая работа «Программирование работы датчика линии»	1	
59	Программирование моделей роботов в компьютерно-управляемой среде	1	
60	Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»	1	
61	Сервомотор, назначение, применение в моделях роботов	1	
62	Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами»	1	
63	Движение модели транспортного робота	1	
64	Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»	1	
65	Групповой учебный проект по робототехнике (модель транспортного робота): обоснование проекта, анализ ресурсов, разработка модели	1	
66	Групповой учебный проект по робототехнике. Сборка и программирование модели робота	1	
67	Подготовка проекта к защите. Испытание модели робота	1	
68	Защита проекта по робототехнике. Мир профессий. Профессии в области робототехники: мобильный робототехник, робототехник в машиностроении и др.	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения
1	Дизайн и технологии. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном	1	
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1	
3	Цифровые технологии на производстве. Управление производством	1	

4	Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»	1	
5	Конструкторская документация. Сборочный чертеж	1	
6	Правила чтения сборочных чертежей. Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1	
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)	1	
8	Практическая работа «Создание чертежа в САПР»	1	
9	Построение геометрических фигур в САПР	1	
10	Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе»	1	
11	Построение чертежа детали в САПР. Практическая работа «Выполнение сборочного чертежа»	1	
12	Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда: дизайнер шрифта, дизайнер-визуализатор, промышленный дизайнер и др.	1	
13	Виды и свойства, назначение моделей. 3D-моделирование и макетирование	1	
14	Типы макетов. Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»	1	
15	Развертка деталей макета. Разработка графической документации	1	
16	Практическая работа «Черчение развертки»	1	
17	Объемные модели. Инструменты создания трехмерных моделей	1	
18	Практическая работа «Создание объемной модели макета, развертки»	1	
19	Редактирование модели с помощью компьютерной программы	1	
20	Практическая работа «Редактирование чертежа модели»	1	
21	Основные приемы макетирования. Профессии, связанные с 3D-печатью: макетчик, моделлер, инженер 3D-печати и др.	1	

22	Оценка качества макета. Практическая работа «Сборка деталей макета».	1	
23	Классификация конструкционных материалов. Композиционные материалы	1	
24	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
25	Технологии механической обработки конструкционных материалов с помощью технологического оборудования	1	
26	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»: разработка технологической карты	1	
27	Технологии механической обработки металлов с помощью станков	1	
28	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: сборка конструкции	1	
29	Резьба и резьбовые соединения. Способы нарезания резьбы	1	
30	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте	1	
31	Пластмассы. Способы обработки и отделки изделий из пластмассы	1	
32	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» по технологической карте: выполнение отделочных работ	1	
33	Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов. Оценка себестоимости изделия	1	
34	Подготовка проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов» к защите	1	
35	Защита проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1	
36	Профессии в области получения и применения современных материалов, наноматериалов:	1	

	нанотехнолог, наноинженер, инженер по наноэлектронике и др.		
37	Рыба, морепродукты в питании человека. Лабораторно-практическая работа «Определение качества рыбных консервов»	1	
38	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»: обоснование проекта, анализ ресурсов. Практическая работа «Составление технологической карты проектного блюда из рыбы»	1	
39	Мясо животных, мясо птицы в питании человека	1	
40	Выполнение проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов». Практическая работа «Технологическая карта проектного блюда из мяса»	1	
41	Мир профессий. Профессии повар, технолог общественного питания, их востребованность на рынке труда	1	
42	Защита проекта по теме «Технологии обработки пищевых продуктов»	1	
43	Конструирование одежды. Плечевая и поясная одежда	1	
44	Практическая работа «Конструирование плечевой одежды (на основе туники)»	1	
45	Чертёж выкроек швейного изделия	1	
46	Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву изделия, отделке изделия (по выбору обучающихся)	1	
47	Оценка качества швейного изделия	1	
48	Мир профессий. Профессии, связанные с производством одежды: дизайнер одежды, конструктор и др.	1	
49	Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование	1	
50	Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»	1	
51	Конструирование моделей роботов. Управление роботами	1	

52	Практическая работа «Разработка конструкции робота»	1	
53	Алгоритмическая структура «Цикл»	1	
54	Практическая работа «Составление цепочки команд»	1	
55	Алгоритмическая структура «Ветвление»	1	
56	Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»	1	
57	Каналы связи	1	
58	Практическая работа: «Программирование дополнительных механизмов»	1	
59	Дистанционное управление	1	
60	Практическая работа «Программирование пульта дистанционного управления. Дистанционное управление роботами»	1	
61	Взаимодействие нескольких роботов	1	
62	Практическая работа: «Программирование роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»	1	
63	Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие роботов»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
64	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: разработка конструкции, сборка	1	
65	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: программирование	1	
66	Выполнение учебного проекта «Взаимодействие роботов»: тестирование роботов, подготовка к защите проекта	1	
67	Защита учебного проекта «Взаимодействие роботов»	1	
68	Мир профессий. Профессии в области робототехники: инженер–робототехник, инженер-электроник, инженер-мехатроник. инженер-электротехник, программист-робототехник и др.	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
8 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения
1	Управление в экономике и производстве	1	
2	Инновации на производстве. Инновационные предприятия	1	
3	Рынок труда. Трудовые ресурсы	1	
4	Мир профессий. Профориентационный групповой проект «Мир профессий»	1	
5	Технология построения трехмерных моделей в САПР. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения, востребованные на рынке труда: рендер-артист (визуализатор), дизайнер и др.	1	
6	Модели и моделирование в САПР. Практическая работа «Создание трехмерной модели в САПР»	1	
7	Построение чертежа в САПР	1	
8	Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»	1	
9	Прототипирование. Сферы применения	1	
10	Технологии создания визуальных моделей. Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»	1	
11	Виды прототипов. Технология 3D-печати	1	
12	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»: обоснование проекта, анализ ресурсов	1	
13	Классификация 3D-принтеров. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору))»: выполнение эскиза проектного изделия	1	
14	3D-принтер, устройство, использование для создания прототипов. Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»: выполнение проекта	1	

15	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Основные ошибки в настройках слайсера	1	
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение проекта	1	
17	Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: подготовка к защите	1	
18	Контроль качества и постобработка распечатанных деталей	1	
19	Подготовка проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))» к защите	1	
20	Профессии, связанные с 3D-печатью, прототипированием: специалист в области аддитивных технологий оператор 3D-печати, инженер 3D-печати и др. Защита проекта «Прототип изделия из пластмассы (других материалов (по выбору))»	1	
21	Автоматизация производства. Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»	1	
22	Подводные робототехнические системы. Практическая работа «Использование подводных роботов. Идеи для проекта»	1	
23	Беспилотные воздушные суда. История развития беспилотного авиастроения	1	
24	Аэродинамика БЛА	1	
25	Конструкция БЛА	1	
26	Электронные компоненты и системы управления БЛА	1	
27	Конструирование мультикоптерных аппаратов	1	
28	Глобальные и локальные системы позиционирования	1	
29	Теория ручного управления беспилотным воздушным судном	1	
30	Практика ручного управления беспилотным воздушным судном	1	

31	Области применения беспилотных авиационных систем. Практическая работа «БЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»	1	
32	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Разработка учебного проекта по робототехнике	1	
33	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Выполнение проекта	1	
34	Групповой учебный проект по модулю «Робототехника». Защита проекта. Мир профессий в робототехнике: инженер-изобретатель, конструктор БЛА, оператор БЛА, сервисный инженер-робототехник и др.	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС (ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ)

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения
1	Предприниматель и предпринимательство. Практическая работа «Мозговой штурм» на тему: открытие собственного предприятия (дела)»	1	
2	Предпринимательская деятельность. Практическая работа «Анализ предпринимательской среды»	1	
3	Бизнес-планирование. Практическая работа «Разработка бизнес-плана»	1	
4	Технологическое предпринимательство. Практическая работа «Идеи для технологического предпринимательства»	1	
5	Технология создания объемных моделей в САПР	1	
6	Практическая работа «Выполнение трехмерной объемной модели изделия в САПР»	1	
7	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР. Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»	1	

8	Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, проектированием с использованием САПР, их востребованность на рынке труда: архитектурный визуализатор, урбанист, UX-дизайнер и др.	1	
9	Аддитивные технологии. Современные технологии обработки материалов и прототипирование	1	
10	Аддитивные технологии. Области применения трёхмерного сканирования	1	
11	Технологии обратного проектирования	1	
12	Моделирование технологических узлов манипулятора робота в программе компьютерного трехмерного проектирования	1	
13	Моделирование сложных объектов	1	
14	Этапы аддитивного производства. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере	1	
15	Этапы аддитивного производства. Подготовка к печати. Печать 3D-модели	1	
16	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: обоснование проекта, разработка проекта	1	
17	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: выполнение проекта	1	
18	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: подготовка проекта к защите	1	
19	Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»: защита проекта	1	
20	Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве: их востребованность на рынке труда: 3D-дизайнер оператор (инженер) строительного 3D-принтера, 3D-кондитер, 3D-повар и др.	1	

21	От робототехники к искусственному интеллекту. Практическая работа. «Анализ направлений применения искусственного интеллекта»	1	
22	Моделирование и конструирование автоматизированных и роботизированных систем	1	
23	Системы управления от третьего и первого лица	1	
24	Практическая работа «Визуальное ручное управление БЛА»	1	
25	Компьютерное зрение в робототехнических системах	1	
26	Управление групповым взаимодействием роботов	1	
27	Практическая работа «Взаимодействие БЛА»	1	
28	Система «Интернет вещей». Практическая работа «Создание системы умного освещения»	1	
29	Промышленный Интернет вещей. Практическая работа «Система умного полива»	1	
30	Потребительский Интернет вещей. Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»	1	
31	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: разработка проекта	1	
32	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: подготовка проекта к защите	1	
33	Групповой учебно-технический проект по теме «Интернет вещей»: презентация и защита проекта	1	
34	Современные профессии в области робототехники, искусственного интеллекта, Интернета вещей: инженер-разработчик в области Интернета вещей, аналитик Интернета вещей, проектировщик инфраструктуры умного дома и др.	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	