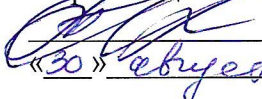




Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства  
Минобразования Чувашии (ГАПОУ ЧР ЧТСГХ)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по инновационной  
и производственной работе

  
М.Н. Тюрина  
«30» августа 2022 г.



## ПРОГРАММА

профессиональной пробы «ВИМ-ТЕХНОЛОГИИ: ОТ СЛОВ К ДЕЛУ»  
в рамках проекта «Билет в будущее» по профессиональной ориентации обучающихся  
6-11 классов

Чебоксары, 2022 г.

## «ВИМ-ТЕХНОЛОГИИ: ОТ СЛОВ К ДЕЛУ»

### 1. Паспорт программы профессиональной пробы

**Профессиональная среда: комфортная**

**Наименование профессиональное направление: «Инженер-строитель»**

Автор программы: Васильева Александра Владимировна, преподаватель

Контакты автора: Чувашская республика, город Чебоксары, vasilevaav08@mail.ru,

+7(960)307-21-38

<i>Вид</i>	<i>Формат проведения</i>	<i>Время проведения</i>	<i>Возрастная категория</i>	<i>Доступность для участников с ВОЗ</i>
Базовый	Очный	90 минут	6-11 классы	Нарушение слуха: - глухие - слабослышащие

### 2. Содержание программы

#### **Введение (5/10 мин)**

1. *Краткое описание профессионального направления.* Инженер-строитель – это человек, являющийся специалистом по координации строительных работ. Он планирует бюджет, набирает работников и занимается строительством объектов, согласно созданного им проекта. Эта профессия довольно востребована, она дает возможность реализовать свои способности по проектированию и возведению различных зданий или сооружений.

2. *Место и перспективы профессионального направления в современной экономике страны, мира.* Профессия инженера-строителя стабильно востребована на рынке труда, в последние годы она пользуется особенно высоким спросом. Преимущества профессии: высокая заработная плата; гордость за качественно построенные объекты.

3. *Необходимые навыки и знания для овладения профессией.* Прежде всего инженер-строитель должен обладать такими качествами как творческое мышление, аккуратность, внимательность, точный глазомер, хорошая зрительная память. Кроме этого, требуется обладать крепким физическим здоровьем, выносливостью, ведь трудиться придется в различных погодных условиях, и чаще всего совсем не в офисе.

4. *1-2 интересных факта о профессиональном направлении.* В Древне Греции понятия «инженер» не существовало. Легендарный и совершенный с точки зрения конструкции Парфенон строили плотники. Плотник по-гречески – «тектор», а старший плотник, который присматривал за строительством, обозначался приставкой «архи» и назывался «архитектором».

5. *Связь профессиональной пробы с реальной деятельностью.* Разработка информационной модели здания является полноценной виртуальной копией здания со всей его начинкой, с количественными геометрическими и технологическими характеристиками конструкций, материалов и оборудования и применяется на всех стадиях жизненного цикла объекта, начиная с рассмотрения вариантов проектных решений, заканчивая сносом объекта.

### **Постановка задачи (5 мин)**

1. Разработать информационную модель жилого здания.
2. Продемонстрировать информационную модель здания.

### **Выполнение задания (55 мин)**

1. *Подробная инструкция по выполнению задания.* Запустить программу Renga и подготовить рабочую плоскость. Построить стены и перегородки на этаже (размеры принять по паспорту здания). Вставить окна и двери по проекту. Создать перекрытия. Создать плоскую крышу. Запроектировать фундамент. Демонстрация финального результата, продукта (информационной модели здания)

2. *Рекомендации для наставника по организации процесса выполнения задания.* Наставник должен следить за исправностью и сохранностью ПК и ПО; следить за алгоритмом выполнения задания; следить за результатами участников, получаемые во время выполнения задания, при необходимости – помочь.

### **Контроль, оценка и рефлексия (20 мин)**

1. *Критерии успешного выполнения задания.* Рабочая плоскость настроена; при выполнении задания был использован каталог материалов; в информационной модели построены в стены и перегородки, выставлены окна и двери, созданы перекрытия и плоская крыша; запроектировано благоустройство участка.

2. *Рекомендации для наставника по контролю результата, процедуре оценки:*

- Количество и расположение координационных осей проекта соответствуют заданию (да/нет);
- Межосевые расстояния соответствуют заданию (да/нет);
- Маркировка координационных осей соответствуют заданию (да/нет);
- Наружные стены запроектированы многослойными из кирпича со штукатуркой (да/нет);
- Наружные стены запроектированы заданной толщины (да/нет);
- Стены внутренние замоделированы многослойными из кирпича со штукатуркой (да/нет);
- Стены внутренние замоделированы заданной толщины из кирпича (да/нет);
- Внутренние перегородки запроектированы из гипсокартона (да/нет);
- Внутренние перегородки запроектированы заданной толщины (да/нет);
- Размеры окон запроектированы по заданию (да/нет);
- Конструкция заполнения окон выполнена по заданию (да/нет);
- Размещение и направление открывания дверей соответствует заданию (да/нет);
- Размеры дверей соответствует заданию (да/нет);
- Конструкция заполнения дверей соответствует заданию (да/нет);
- Конструкция междуэтажного перекрытия выполнена в соответствии с заданием (да/нет);
- Крыша запроектирована плоской в соответствии с заданием (да/нет);
- Выполнен план благоустройства (да/нет);
- Запроектированы малые архитектурные формы на генплане (да/нет);
- Рабочее место содержалось в чистоте, в течении всего времени работы (да/нет);
- Техника безопасности не нарушалась (да/нет).

### 3. Вопросы для рефлексии учащихся:

- чему вы научились на сегодняшнем занятии?
- что вы узнали нового для себя?
- хотели бы вы продолжить обучение в этом профессиональном направлении?

### 3. Инфраструктурный лист

Наименование	Рекомендуемые технические характеристики с необходимыми примечаниями	Кол-во	На группу/ на 1 чел.
Ноутбук или стационарный компьютер	процессор одного из последних поколений (но не ниже i5), оперативная память DDR4 от 16 Gb и выше (желательно 32 Gb), твердотельный накопитель SSD не менее 1Tb или сочетание SDD и HDD, игровая видеокарта с объемом видеопамати не менее 4 Gb, операционная система Win 10 Pro или аналог	1	На 1 чел.
Монитор	диагональ не менее 24" (желательно 27" и выше), разрешение не менее 1920x1080 Full HD (16:9) (желательно 2560x1440), тип матрицы - желателен MVA/VA или IPS, время отклика 1-2 с, яркость не менее 250-300 кд/м2, контрастность не ниже 1 000:1, наличие разъемов DVI-D, HDMI или аналог	1	На 1 чел.
Мышь	Офисная проводная	1	На 1 чел.
Клавиатура	Офисная проводная	1	На 1 чел.
Стол офисный	(ШxГxВ) 1200x700x750 столешница не тоньше 25 мм(ШxГxВ) 1350x700x780x25	1	На 1 чел.
Кресло офисное	с подлокотниками и регулировкой по высоте	1	На 1 чел.
Программное обеспечение	Renga	1	На 1 чел.

**Разработано:**  
Преподаватель



А.В. Васильева

**Рассмотрено:**

На заседании цикловой комиссии	Председатель ЦК	Подпись
Технологий строительства Протокол № <u>1</u> « <u>30</u> » <u>08</u> 2022 г.	Шарифзянова И.И.	