

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова»
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н.Ульянова»)**

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

Проектирование зданий и сооружений. Технологии информационного моделирования (ТИМ)

Цель реализации программы: формирование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере информационного моделирования и проектирования зданий и сооружений в промышленном и гражданском строительстве (ТИМ).

Особенности программы – Программа направлена на формирование компетенций для разработки информационной модели объектов капитального строительства зданий и сооружений, в таких программных комплексах как NanoCad, Renga, Revit, Pilot-BIM, ЛИРА-САПР, САПФИР, ЛИРА 10, Scad, STARC ES.

Категория слушателей: – Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена; Высшее образование – бакалавриат.

Срок обучения: – 256 часов (3 месяца)

Форма обучения: – очная.

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей, курсов), разделов, тем	Общая трудоемкость, ч	Всего контактн. ч		Контактные часы			СРС, ч	Формы контроля
			синхрон-ных	асинхрон-ных	лекции	лабораторные работы	практические и семинарские занятия		
1.	Технология информационного моделирования (ТИМ) в России. Основные требования Правительства РФ и своды правил для формирования и ведения информационно модели объекта капитального строительства	1	1		1				
2.	Инструментарий программного обеспечения для создания и	1	1			1			

	обработки информационной модели. Ведение электронного реестра организационно-технологической документации								
2.1	Инструменты для формирования информационной модели в среде общих данных организации	0,5	0,5			0.5			
2.2	Инструменты для выгрузки и анализа данных. Создание реестра документов	0,5	0,5			0.5			
3.	Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских и промышленных зданий	78	58		10	48		20	
3.1	Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских и промышленных зданий	22	18		10	8		4	
3.2	Инструменты для создания информационной модели по направлению Архитектура	20	16			16		4	
3.3	Инструменты для создания информационной модели по направлению Конструкции зданий и сооружений	12	8			8		4	
3.4	Инструменты для получения чертежно-конструкторской документации	12	8			8		4	
3.5	Инструменты для получения отчетной документации	12	8			8		4	
4.	Проектирование и расчет оснований и фундаментов зданий и сооружений	30	12		6	6		18	
4.1	Основы проектирования и расчета оснований и фундаментов	12	6		6			6	
4.2	Инструменты для создания информационной модели по направлению	9	3			3		6	
4.3	Инструменты для получения чертежно-конструкторской документации	9	3			3		6	
5.	Проектирование и расчет железобетонных конструкций	36	24		6	18		12	
5.1	Основы проектирования и расчета железобетонных конструкций	10	6		6			4	
5.2	Инструменты для создания информационной модели по направлению	12	8			8		4	
5.3	Инструменты для получения документов по направлению	14	10			10		4	
6.	Проектирование и расчет металлических конструкций	30	22		4	18		8	
6.1	Основы проектирования и расчета металлических конструкций	4	4		4				
6.2	Инструменты для создания информационной модели по направлению	12	8			8		4	
6.3	Инструменты для получения документов по направлению	14	10			10		4	
7.	Проектирование инженерных систем	30	10		4	6		20	
7.1	Основы проектирования и расчета инженерных систем здания	4	4		4				
7.2	Инструменты для создания информационной модели инженерных систем здания	13	3			3		10	
7.3	Инструменты для получения чертежно-конструкторской документов инженерных систем здания	13	3			3		10	
8.	Технологии информационного моделирования. Организация среды общих Данных. Формирование, ведение и регистрация	6	5			5		1	

	исполнительной документации в электронном виде								
8.1	Организация среды общих данных в компьютерной сети предприятия	2	2			2			
8.2	Инструменты для получения исполнительной документации	4	3			3		1	
9.	ТИМ-менеджер. Администрирование и совместная работа	6	5			5		1	
9.1	Введение. Уровни детализации модели	0,5	0,5			0,5			
9.2	Регламентирующие документы BIM. Структура документов	0,5	0,5			0,5			
9.3	Организация структурирования данных проекта	2	2			2			
9.4	Организация совместной работы в Среде общих данных	2	1			1		1	
9.5	Классификация моделей. Последовательность внедрения BIM	1	1			1			
10.	Стажировка	36	36			36			
11.	Итоговая аттестация	2	2			2			
	Итого	256	176		31	145		80	