

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Вятский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Управления  
дополнительного образования  
Курагина К. А. Курагина  
« 23 » июня 2022 г.

## **ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

дополнительной профессиональной программы –  
программы повышения квалификации

**«ВІМ-проектирование гражданских зданий и сооружений»**

Киров, 2022

Итоговая аттестация проводится в форме зачета.

Зачет представляет собой итоговое испытание по профессионально-ориентированным проблемам, устанавливающим соответствие подготовленности выпускников требованиям ДПП.

Зачет проводится с целью проверки уровня и качества профессиональной подготовки слушателей, предусмотренных профессиональным стандартом и квалификационными характеристиками.

Зачет позволяет выявить и оценить уровень сформированности компетенций у выпускника для решения профессиональных задач, готовность к новым видам профессиональной деятельности.

### Перечень проверяемых результатов обучения

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД 1 производственно-технологическая деятельность	<b>ПК-1</b> - владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений	Владеть навыками разработки конструкторской документации и зданий и сооружений в BIM-модели.	Уметь применять законы геометрического пространственного формирования в процессе проектирования BIM-модели зданий и сооружений	Знать основные законы геометрического формирования, построения и взаимного расположения зданий, сооружений
ВД 1 производственно-технологическая деятельность	<b>ПК-2</b> - владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией	Владеть навыками работы с электронными BIM-моделями зданий и сооружений	Уметь применять методы, способы и электронные средства для получения BIM-визуализации зданий и сооружений	Знать основные методы, способы и средства получения пространственной модели зданий и сооружений



### **Примерный перечень тестовых вопросов к зачету:**

1. Что такое Building Information Modeling (BIM)?
2. Как называются компоненты информационной модели в ПО Autodesk Revit?
3. Какую дополнительную информацию, кроме 3D-геометрии и технической информации, содержит 4D-модель в Autodesk Revit?
4. Какие из нижеперечисленных элементов модели в Revit относятся к несущим конструкциям?
5. Что такое «сводная модель»?
6. Что позволяет определить в модели инструмент "Помещение"?
7. Категория семейства "Стена" – это?
8. Какой параметр у трубопроводов и воздуховодов не может изменяться, так как изначально добавлен в Autodesk Revit без возможности редактирования?
9. Какова логика наследования свойств объектов Autodesk Revit?
10. В каком формате необходимо подготавливать файл Общих параметров и файлы с Классификацией для добавления в Autodesk Revit?

### **Критерии оценивания**

Оценка за зачет является интегрированной и включает в себя оценку уровня освоения всех компетенций, формируемых в ходе изучения ДПП. Оценка соответствует уровню освоения компетенций: пороговый, продвинутый, высокий. Результаты итоговой аттестации определяются по системе: «зачтено», «не зачтено».

Оценки «зачтено» заслуживает ответ слушателя, в котором полностью раскрыто теоретическое содержание заявленных в экзаменационном билете вопросов. Представлен анализ практической составляющей вопроса, слушатель приводит примеры, аргументирует и соотносит теоретические знания с профессиональной сферой; использует творческий подход к решению проблемных вопросов; владеет навыками обобщения, систематизации и обоснования выводов, предложений по конкретному вопросу; использует аргументацию в ответах на вопросы членов аттестационной комиссии, что позволяет сделать вывод о понимании, готовности к дискуссии по данной проблеме, теоретическому вопросу. Практическое задание выполнено в полном соответствии с требованиями ДПП. Слушатель демонстрирует сформированность компетенций в сфере профессиональной деятельности

Оценки «не зачтено» заслуживает слушатель, который обнаруживает существенные пробелы в знании основного учебного материала, допустивший принципиальные ошибки; если слушатель не дал правильных ответов на большинство заданных вопросов членов аттестационной комиссии. Выполнение практического задания не соответствует требованиям ДПП. Слушатель демонстрирует несформированность компетенций в сфере профессиональной деятельности.