

**АННОТАЦИЯ**  
дисциплины  
**Б1.В.ДВ.1.2 «ВИМ-ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»**

Направление подготовки - 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Автомобильные дороги»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)»

**2. Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины является получение обучающимися знаний, умений по ВИМ-технологии при строительстве площадочных объектов на современном уровне.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение систем автоматизированного проектирования площадочных объектов;
- применение полученных знаний при проектировании площадочных объектов с использованием ВИМ-технологии.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК -1</b> Обеспечение процесса подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам необходимыми исходными данными	
<b>ПК-1.1.7. Знает</b> средства коммуникации и автоматизированной обработки информации, применяемые при проектировании и строительстве автомобильных дорог	Обучающийся <i>знает</i> : – цели, задачи и способы использования ВИМ-технологий; – методики процесса реализации ВИМ-проекта; – методы создания поверхности на основе различных типов данных в программном комплексе AutoCAD Civil 3D; – методы проектирования верха проектной поверхности, создания интерполированной поверхности и проектной поверхности в программном комплексе IndorCAD; – методы создания поверхности в программном комплексе CREDO ДОРОГИ.
<b>ПК-1.2.2. Умеет</b> применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам	Обучающийся <i>умеет</i> : – проектировать площадочные объекты в программном комплексе AutoCAD Civil 3D; – проектировать площадочные объекты в программном комплексе IndorCAD; – проектировать площадочные объекты в программном комплексе CREDO ДОРОГИ.
<b>ПК-2</b> Выполнение расчетов автомобильных дорог	
<b>ПК-2.1.6. Знает</b> профессиональные компьютерные программные средства для выполнения расчетов автомобильных дорог	Обучающийся <i>знает</i> : – Знает виды компьютерных программ для проектирования элементов площадочных объектов
<b>ПК-2.2.3. Умеет</b> применять профессиональные компьютерные программные средства и информационно-коммуникационные технологии для выполнения расчетов автомобильных дорог, решения задач при проектировании и строительстве автомобильных дорог, для оформления расчетов, графической и текстовой части проектной продукции и составления пояснительной записки	Обучающийся <i>умеет</i> : – применять профессиональные компьютерные программные средства при выполнении расчетов по элементам автомобильных дорог.

<b>ПК-3</b> Выполнение расчетной и графической частей проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог	
<b>ПК-3.1.6.</b> Знает профессиональные компьютерные программные средства для формирования проектной продукции и ведомостей объемов работ при проектировании и строительстве автомобильных дорог	Обучающийся <i>знает</i> : – профессиональные компьютерные программные средства для формирования проектной продукции и ведомостей объемов работ при проектировании и строительстве автомобильных дорог (AutoCAD Civil 3D, IndorCAD, CREDO ДОРОГИ)

#### **4. Содержание и структура дисциплины**

1. Общие сведения о применении BIM-технологий при строительстве площадочных объектов.
2. Проектирование элементов площадочных объектов с использованием BIM-технологий.

#### **5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 20 час.;

практические занятия – 20 час.;

самостоятельная работа – 64 час;

контроль – 4 час.;

Форма контроля знаний – зачет.