АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профили – «Автомобильные дороги», «Водоснабжение и водоотведение», «Промышленное и гражданское строительство».

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

Дисциплина «Основы строительных конструкций» (Б1.О.20) относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

**2. Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины является подготовка обучающегося к деятельности в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* ознакомление обучающихся с основными понятиями данной дисциплины;
* приобретение знаний, умений и навыков для применения их в сфере профессиональной деятельности и позволяющих принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы, нормативную базу, распорядительную и проектную документацию в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
* формирование способности участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-3, 4, 6.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Основные виды строительных конструкций, преимущества и недостатки материалов строительных конструкций, области их рационального применения.

Принципы расчёта строительных конструкций по методу предельных состояний, виды предельных состояний, условие недопущения предельного состояния.

Нагрузки и их сочетания, расчётные и нормативные значения нагрузок и сопротивлений материалов.

Сущность железобетона, классы бетона по прочности, арматура, её виды и классы; понятие о защитном слое, принципы армирования железобетонных конструкций, назначение конструктивного армирования, способы соединения арматуры, сборный железобетон.

Общие сведения о каменных конструкциях.

Материалы металлических конструкций, их характеристики, марки сталей, способы соединения металлических конструкций: сварка, болтовое соединение, общее представление о прочности, общей и местной устойчивости элементов металлических конструкций.

Строительные конструкции из древесины, области и особенности их применения. Свойства древесины.

Строительные конструкции из композиционных материалов. Пластмассы как материалы для строительных конструкций.

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

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

*для очной формы обучения*

лекции – 32 часа;

практические занятия – 32 часа;

самостоятельная работа – 35 час;

контроль - 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.

*для заочной формы обучения*

лекции – 8 часов;

практические занятия – 8 часов;

самостоятельная работа – 88 часов;

контроль - 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.