АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Водоснабжение и водоотведение»

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

Дисциплина «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» (Б1.Б.8) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» является развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе геометрических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических объектов, а также соответствующих технических процессов и зависимостей.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства с применением прикладных компьютерных программ;

- обеспечить будущим специалистам знание общих методов: построения и чтения чертежей, решения разнообразных инженерно-геометрических задач, возникающих в процессе проектирования, конструирования, изготовления и эксплуатации различных технических и других объектов, сбора, передачи, обработки и накопления (графической и геометрической) информации с применением прикладных компьютерных программ.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-3,ПК-3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен :

ЗНАТЬ:

- основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и деталей конструкций, составления конструкторской документации с использованием нормативных документов.

УМЕТЬ:

- воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов, деталей и конструкций.

ВЛАДЕТЬ:

- графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции, способностью оформлять и контролировать соответствие разрабатываемой документации заданию, стандартам и другим нормативным документам.

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Начертательная геометрия.

2.Проекционное черчение.

3. Построение теней в ортогональных и аксонометрических проекциях.

4. Сварной узел.

5. Проектирование земляных сооружений в проекциях с числовыми отметками

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе:

лекции - 18 часов

лабораторные работы – 16 часов.

практические занятия - 34 часа

самостоятельная работа – 76 часов.

Форма контроля знаний – зачет, зачет.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе:

практические занятия - 12 часов.

самостоятельная работа – 123 часа.

Контроль – 9 часов.

Форма контроля знаний – экзамен, контрольная работа