

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### ***Инженерно-геодезические методы в строительстве***

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 акад. часа).

**Цель освоения дисциплины** «Инженерно-геодезические методы в строительстве» - дать понимание основополагающих принципов, теоретических положений и практических рекомендаций по комплексу геодезических работ, выполняемых на всех этапах строительного производства в соответствии с технологией производства и требованиями нормативных документов. Ознакомить с методами наблюдения за перемещениями (деформациями) сооружений в процессе их строительства и эксплуатации, а также с методикой проведения исполнительных съёмок и составления исполнительной документации в процессе и после завершения строительства объекта.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий, сооружений;
- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования.

#### **Краткое содержание дисциплины**

Состав геодезических работ на этапах строительства. Геодезические изыскания для строительства. Геодезические разбивочные работы. Перенесение проекта на местность. Геодезическая разбивочная основа. Геодезические работы при рытье котлованов и траншей. Геодезические работы при монтаже фундаментов. Геодезическое обеспечение строительства надземной части зданий и сооружений. Передача разбивочной основы с исходного на монтажные горизонты. Геодезический контроль монтажа конструкций. Геодезические наблюдения за смещениями и деформациями инженерных сооружений.

#### **Выпускник должен обладать следующими компетенциями:**

- способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения (ПК-7).

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:**

- виды и методы построения геодезической разбивочной основы (ПК-

7);

- методы геодезической выверки строительных конструкций и элементов при установке в проектное положение (ПК-7);

- методы проведения измерений за осадками и перемещениями строящихся зданий и сооружений (ПК-7);

- требования к составу, содержанию, оформлению, контролю и порядку приема геодезической исполнительной документации (ПК-7).

**уметь:**

- осуществлять геодезические работы, связанные с детальной разбивкой сооружений (ПК-7);

- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей (ПК-7);

- осуществлять документальное сопровождение результатов исполнительных съемок законченных видов и этапов строительных работ (ПК-7).

**владеть:**

- методами, приёмами и способами выполнения геодезических разбивочных работ (ПК-7);

- методами и способами выполнения геодезических выверок при установке строительных конструкций и элементов в проектное положение (ПК-7);

- методами проведения геодезического контроля положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей (ПК-7);

- навыками составления геодезической исполнительной документации (ПК-7).

- методами наблюдений за деформациями зданий и сооружений (ПК-7).

**Виды учебной работы:** аудиторные занятия (лекции, практические и лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

**Форма итогового контроля:** зачёт.