

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Геодезические работы, выполняемые на строительной площадке»**

1. Цель освоения дисциплины:

обеспечить формирование и развитие компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой, в соответствии с которыми обучающийся обладает способностью к самоорганизации и самообразованию; способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат; владеет эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки, информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; обладает знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием.

2. Результаты освоения дисциплины (приобретаемые компетенции)

Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции (или ее части)
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию
ОПК-2	Способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат
ОПК-4	Владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки, информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
ПК-16	Знание правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием

3. **Трудоемкость** дисциплины составляет 2 ЗЕТ (72 часа)

4. **Формы промежуточной аттестации** - зачет

5. Содержание дисциплины

Дисциплина «Геодезические работы, выполняемые на строительной площадке» включает изучение следующих разделов

Организация геодезических работ в строительстве

Виды и состав геодезических работ. Обязанности линейных ИТР. Содержание проектной документации. Техника безопасности при выполнении геодезических работ.

Лицензирование работ.

Геодезическое обеспечение перенесения на местность проекта зданий и сооружений

Создание геодезической разбивочной основы. Сущность, этапы и точность перенесения проекта. Перенесение линии и плоскости с проектным уклоном. Перенесение главных и основных осей. Способы и точность перенесения осей

Геодезические работы при возведении подземной части зданий.

Точность детальной разбивки. Устройство обноски и закрепление осей. Разбивка планового положения котлована, контроль выемки грунта. Устройство фундаментов: ленточных, сборных, свайных. Устройство подвальной части здания

Геодезическое обеспечение строительства надземной части зданий.

Построение разбивочной сети на исходном и монтажном горизонтах. Способы перенесения осей на монтажные горизонты. Детальные разбивочные работы. Монтаж каркасных зданий: установка колонн, контроль. Возведение зданий из кирпича

Геодезическое обеспечение строительства подземных коммуникаций

Состав работ. Перенесение на местность проекта коммуникаций. Контроль устройства траншей. Съёмка подземных коммуникаций.

Исполнительные съёмки зданий и сооружений

Назначение и содержание исполнительных съёмок. Схемы исполнительных съёмок. Исполнительный генплан.

Наблюдения за деформациями зданий и сооружений

Виды деформаций и причины их возникновения. Размещение и закрепление знаков для наблюдения за осадками. Методы измерения деформаций. Измерение осадок методом геометрического нивелирования. Наблюдения за трещинами.

Инженерная оценка эксплуатационных качеств зданий.

Состав и содержание геодезических работ. Способы геодезического обмера зданий. Способы измерения вертикальности стен. Планово-высотная съёмка элементов здания.

6. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Геодезические работы, выполняемые на строительной площадке» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебных планов. В процессе освоения образовательной программы «Строительство» данная дисциплина формирует компетенции ПК-16, ОПК-4, ОК-7, ОПК-2 на базовом и итоговом этапах.

Базой для усвоения дисциплины «Геодезические работы, выполняемые на строительной площадке» являются знания, умения и готовность обучающегося по «Геодезия», (ОПК-2, ОПК-4 и ОК-7 на начальном и базовом этапах формирования соответственно), «Основы архитектуры и строительных конструкций» (ОК-7 на базовом этапе формирования), «Информатика» (ОПК-2 на начальном этапе формирования), «Технологические процессы в строительстве» (ПК-16 на начальном этапе формирования).

Освоение дисциплины «Геодезические работы, выполняемые на строительной площадке» необходимо обучающимся для восприятия последующих теоретических дисциплин «Водоснабжение и водоотведение», «Механика грунтов», «Экономика строительной организации», «Организация, планирование и управление в строительстве», «Архитектура зданий», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Экология». Кроме этого, освоение дисциплины необходимо для приобретения профессиональных навыков на «Производственная практика (1-я технологическая)», «Производственная практика (2-я технологическая)».