

**Аннотация рабочей программы дисциплины
ОП.07 Основы геодезии
ППССЗ 07.02.01 Архитектура (на базе основного общего образования)**

1. Цель дисциплины: овладение методами измерений и построений для создания геодезической основы проектирования, строительства и эксплуатации гражданских сооружений.

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина относится к профессиональному циклу.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- пользоваться графической документацией (топографическими планами, картами) при архитектурном проектировании;

знать:

- основные геодезические определения;
- технологию решения основных архитектурно-планировочных задач на топографических планах и картах и на местности с использованием геодезических приборов.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.
ПК 1.2. Участвовать в согласовании (увязке) принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта.
ПК 2.2. Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика.

4. Общий объем дисциплины по очной форме обучения составляет:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов;
самостоятельной работы обучающегося 36 часов.
консультаций 2 часа.

5. Основные разделы дисциплины:

Раздел 1. Топографические карты и планы.

Общие сведения. Понятие о номенклатуре карт и планов

Масштабы топографических карт, планов. Картографические условные знаки

Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах

Ориентирование линий

Прямая и обратная геодезические задачи. Определение прямоугольных и географических координат

Определение площади участка по прямоугольным координатам.

Чтение карты

Раздел 2. Геодезические измерения на местности

Угловые измерения

Линейные измерения.

Возможности использования геодезических измерений при выполнении обмерных работ и контроле за устойчивостью сооружения

Измерение расстояния дальномерами. Современные геодезические инструменты

Геометрическое нивелирование

Раздел 3. Геодезическое обеспечение, решение простейших архитектурно-планировочных работ

Понятие об опорных геодезических сетях и съемках.

Съемка ситуации местности при проложении хода

Геодезическое обеспечение разработки проекта вертикальной планировки сооружения линейного типа. Трасса

Ведение пикетажного журнала.

Построение плана трассы

Геодезическое обеспечение разработки проекта вертикальной планировки участка

Содержание и технология работ по выносу элементов архитектурного проекта в натуру.

Элементы и способы разбивочных работ

Элементы круговых кривых

Понятие о тахеометрической съемке

Понятие об исполнительной съемке при архитектурном надзоре за процессом возведения здания.

6. Дополнительная информация: промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.