

Приложение

К ООП по специальности/профессии

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы геодезии

2022

сведения о сертификате ЭЦ

Владелец: Кандаурова Наталья
Владимировна, директор
Сертификат:
0298d2a100a6b37d85433743564d5a7918
Действителен: с 01.12.2025 12:39:11 по
01.03.2027 12:49:11

Программу составили:

1. Савинова Кристина Сергеевна

Дисциплина: ОП.04 Основы геодезии

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений утверждённым приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 г. №2.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рассмотрено на заседании методического объединения Укрупнённых групп специальностей 08.00.00 "Техника и технологии строительства", 54.00.00 "Изобразительные и прикладные виды искусств"

Протокол №5 от 25.05.2022

Председатель МО Курочкина Алла Ивановна

Рекомендовано к использованию в учебном процессе Методическим советом

Протокол №6 от 26.05.2022

Председатель МС Шляхова Наталья Ивановна

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы геодезии

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.04 Основы геодезии является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности «08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК) и личностных результатов (ЛР):

1. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
2. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
3. ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
4. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
5. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
6. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
7. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
8. ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
9. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
10. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
11. ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;
12. ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

13. ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;
14. ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;
15. ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;
16. ЛР 13 Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
17. ЛР 14 Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 10., ОК 08., ОК 09., ОК 07., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ЛР 13, ЛР 14	<p>Уметь читать ситуации на планах и картах;</p> <p>Уметь пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;</p> <p>Уметь проводить камеральные работы по окончанию теодолитной съемки и геометрического нивелирования</p>	<p>Знать виды геодезических измерений;</p> <p>Знать основные понятия и термины, используемые в геодезии;</p> <p>Знать назначение опорных геодезических сетей</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Самостоятельная работа	8
Лекционные занятия	36
Лабораторные занятия	6
Практические занятия	6
Практическая подготовка	10
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	66
Форма(-ы) контроля: Экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Основы геодезии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Предмет и задачи геодезии. Форма и размеры Земли. Геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Системы координат. Балтийская система высот. План, карта, генплан. Определение масштаба. Точность масштаба. Условные знаки, их классификация. (Интерактивная форма: лекция - беседа)	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №1 Предмет и задачи геодезии. Форма и размеры Земли. Геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Системы координат. Балтийская система высот. План, карта, генплан. Определение масштаба. Условные знаки, их классификация.	2	1	ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
Тема 2 Рельеф местности. Основные формы рельефа и их элементы. Изображение форм рельефа горизонталями	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №2 Рельеф местности. Основные формы рельефа и их элементы. Изображение форм рельефа горизонталями 2 Практические занятия №1 Рельеф местности. Основные формы рельефа и их элементы. Изображение форм рельефа горизонталями	2	1	ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
Тема 3 Методика решения задач по плану с горизонталями. Уклон заданной линии	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №3 Методика решения задач по плану с горизонталями. Уклон заданной линии 2 Лабораторные занятия №1 Методика решения задач по плану с горизонталями. Уклон заданной линии	2	1	ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
Тема 4 Понятие об ориентировании. Азимуты, румбы. Формулы связи между азимутами и румбами. Сближение меридианов	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №4 Понятие об ориентировании. Азимуты, румбы. Формулы связи между азимутами и румбами. Сближение меридианов	2	1	ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
Тема 5 Дирекционные углы. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным.	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №5 Дирекционные углы. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным. 2 Практические занятия №2 Дирекционные углы. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным.	2	1	ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 6 Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Алгоритм решения задач. Определение координат точек по карте	Содержание учебного материала			ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
	1 Лекционные занятия №6 Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Алгоритм решения задач. Определение координат точек по карте	2	1	
	2 Практическая подготовка №1 Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Алгоритм решения задач. Определение координат точек по карте	2	2	
	3 Самостоятельная работа №1 Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Алгоритм решения задач. Определение координат точек по карте	2	3	
Тема 7 Сущность измерений. Линейные измерения. Виды измерений. Факторы, влияющие на точность измерений. Погрешность результатов измерений. Мерный комплект	Содержание учебного материала			ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
	1 Лекционные занятия №7 Сущность измерений. Линейные измерения. Виды измерений. Факторы, влияющие на точность измерений. Погрешность результатов измерений. Мерный комплект	2	1	
	2 Самостоятельная работа №2 Сущность измерений. Линейные измерения. Виды измерений. Факторы, влияющие на точность измерений. Погрешность результатов измерений. Мерный комплект	2	3	
Тема 8 Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений	Содержание учебного материала			ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
	1 Лекционные занятия №8 Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений	2	1	
	2 Лабораторные занятия №2 Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений	2	2	
	3 Практические занятия №3 Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений	2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 9 Принцип измерения горизонтального угла. Общая схема устройства теодолита, снятие отсчетов, выполнение поверок теодолита. Изучение современных теодолитов: электронный тахеометр. Тригонометрическое нивелирование.	Содержание учебного материала			ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
	1 Лекционные занятия №9 Принцип измерения горизонтального угла. Общая схема устройства теодолита, снятие отсчетов, выполнение поверок теодолита. Изучение современных теодолитов: электронный тахеометр. Тригонометрическое нивелирование.	2	1	
	2 Лабораторные занятия №3 Принцип измерения горизонтального угла. Общая схема устройства теодолита, снятие отсчетов, выполнение поверок теодолита. Изучение современных теодолитов: электронный тахеометр. Тригонометрическое нивелирование.	2	2	
	3 Самостоятельная работа №3 Принцип измерения горизонтального угла. Общая схема устройства теодолита, снятие отсчетов, выполнение поверок теодолита. Изучение современных теодолитов: электронный тахеометр. Тригонометрическое нивелирование.	2	3	
Тема 10 Методика измерения горизонтальных и вертикальных углов	Содержание учебного материала			ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
	1 Лекционные занятия №10 Методика измерения горизонтальных и вертикальных углов	2	1	
	2 Самостоятельная работа №4 Методика измерения горизонтальных и вертикальных углов	2	3	
Тема 11 Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности	Содержание учебного материала			ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
	1 Лекционные занятия №11 Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности	2	1	
	2 Практическая подготовка №2 Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности	2	2	
Тема 12 Назначение и виды геодезических съемок. Сети сгущения, виды теодолитных ходов	Содержание учебного материала			ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
	1 Лекционные занятия №12 Назначение и виды геодезических съемок. Сети сгущения, виды теодолитных ходов	2	1	
Тема 13 Способы перенесения элементов проекта на местность	Содержание учебного материала			ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
	1 Лекционные занятия №13 Способы перенесения элементов проекта на местность	2	1	
	2 Практическая подготовка №3 Способы перенесения элементов проекта на местность	2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 14 Обработка полевых и камеральных материалов при проложении теодолитного хода	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №14 Обработка полевых и камеральных материалов при проложении теодолитного хода 2 Практическая подготовка №4 Обработка полевых и камеральных материалов при проложении теодолитного хода	2 2	1 2	ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
Тема 15 Горизонтальная привязка зданий на генеральных планах от существующих объектов и опорных геодезических пунктов сгущения	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №15 Горизонтальная привязка зданий на генеральных планах от существующих объектов и опорных геодезических пунктов сгущения 2 Практическая подготовка №5 Горизонтальная привязка зданий на генеральных планах от существующих объектов и опорных геодезических пунктов сгущения	2 2	1 2	ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
Тема 16 Классификация нивелирования. Способы геометрического нивелирования. Устройство и поверки нивелира. Нивелирные рейки и работа с ними	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №16 Классификация нивелирования. Способы геометрического нивелирования. Устройство и поверки нивелира. Нивелирные рейки и работа с ними	2	1	ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
Тема 17 Производство геометрического нивелирования. Работа на станции нивелирования, ведение журнала нивелирования	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №17 Производство геометрического нивелирования. Работа на станции нивелирования, ведение журнала нивелирования	2	1	ПК 2.4., ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2.
Тема 18 Определение превышения на станции. Современные нивелиры: цифровые и ротационные	Содержание учебного материала 1 Лекционные занятия №18 Определение превышения на станции. Современные нивелиры: цифровые и ротационные	2	1	ЛР 13, ЛР 14, ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.
Всего		66		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

Данные не найдены (МТО)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Федотов, Г. А. Инженерная геодезия : учебник. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 479 с. [www.dx.doi.org/ 10.12737/13161](http://www.dx.doi.org/10.12737/13161). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/898925>

3.2.2. Дополнительные источники

1. В.П. Подшивалов Геодезия в строительстве : учебник [и др.]. Минск : РИПО, 2019. — 395 с. - ISBN 978-985-503-945-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1056315> - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1056315>

3.2.3. Интернет-ресурсы

1.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение		
Уметь читать ситуации на планах и картах	Умеет читать ситуации на планах и картах;	1. Ситуационные задачи 2. Метод развивающейся кооперации (групповое решение задач с распределением ролей) 3. Деловая игра (приближение к реальной производственной ситуации)
Уметь пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат	Умеет пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат	
Уметь проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования	Умеет проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования	
Знание		
Знать виды геодезических измерений	Знает виды геодезических измерений	1. Тесты 2. Контрольная работа 3. Эссе 4. Индивидуальный опрос 5. Фронтальный опрос 6. Письменный опрос
Знать основные понятия и термины, используемые в геодезии	Знает основные понятия и термины, используемые в геодезии	
Знать назначение опорных геодезических сетей	Знает назначение опорных геодезических сетей	

4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Умение		
Уметь читать ситуации на планах и картах	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.	Вопросы к самостоятельной работе №3-4
Уметь пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.	Задания к практическим занятиям №3
Уметь проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.	Задания к практической подготовке №3-5
Знание		
Знать виды геодезических измерений	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.	Задания к практической подготовке №1-2
Знать основные понятия и термины, используемые в геодезии	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.	Вопросы к самостоятельной работе №1-2
Знать назначение опорных геодезических сетей	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ОК 10., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4.	Задания к практическим занятиям №1-2

Вопросы и задания к практическим занятиям и практической подготовке в методических указаниях к практическим занятиям и практической подготовке по дисциплине Основы геодезии для обучающихся специальности: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Ставрополь, 2022.

Задания для самостоятельной работы в методических указаниях к внеаудиторной самостоятельной работе по дисциплине Основы геодезии для обучающихся по специальности:08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Ставрополь, 2022