

**ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной практики **Геодезическая практика**

Специальность **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Ставрополь 2023

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

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 г. № 49797 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (Зарегистрировано в Минюсте России 26 января 2018 г.).

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение профессионального образования «Ставропольский многопрофильный колледж»

Разработчики: преподаватель СмК, Савинова К.С.

Экспертиза: заместитель директора по практическому обучению СмК Федорова Н.В.

Филиала РТУ МИРЭА в г. Ставрополе к.т.н., доцент Рожков П.В.

Рассмотрено: на заседании методического объединения УГС 08.00.00 «Техника и технологии строительства», 54.00.00 «Изобразительные и прикладные виды искусств», Протокол № 7 от 24 мая 2023 г.

Рекомендовано к использованию в учебном процессе Методическим советом СмК Протокол № 7 от 25 мая 2023 г

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства и освоения обучающимися профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл ПМ.02 и направлена на формирование **общих 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.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения практики:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять поверки теодолита типа 2ТЗ0П, нивелира типа НИ-3;
- измерять горизонтальные углы, углы наклона, длины линий, превышения на станции геометрического нивелирования;
- используя справочную литературу, выполнять математическую обработку результатов измерений в теодолитных ходах, хода технического нивелирования;
- выполнять комплекс работ, необходимый для разработки проекта вертикальной планировки участка.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методику измерения горизонтальных и вертикальных углов, длин линий, превышений.
- как составить картограмму земляных работ и вычислять объемы земляных работ; разбивочный чертеж и выполнить измерения, обеспечивающие вынос в натуру проектных элементов и контроль установки конструкций.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;
самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	36
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной практики

Геодезическая практика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети простейшего вида.	Практические занятия	12	
	Тема 1.1 Подготовительные работы. Решение организационных вопросов; формирование бригад, организация рабочего места, инструктаж по технике безопасности при выполнении геодезических работ, получение приборов и материалов. Выдача задания. Поверки теодолита, пробные измерения горизонтальных и вертикальных углов. Подготовка отчетных материалов.	4	3
	Тема 1.2 Полевые работы. Рекогносцировка, закрепление точек теодолитного хода. Измерение горизонтальных углов одним полным приемом, углов наклона линий, для линий в теодолитном ходе.	4	3
	Тема 1.3 Камеральные работы. Составление исполнительных схем теодолитного хода. Выполнение вычислительной обработки теодолитного хода: контроль угловых и линейных измерений, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода, построение координатной сетки и нанесение точек теодолитного хода на план в масштабе 1: 500 (1: 1000). Просмотр отчетных материалов.	4	3
Раздел 2. Геодезические работы по созданию высотной разбивочной сети.	Практические занятия	8	
	Тема 2.1 Подготовительные и полевые работы. Выполнение поверок нивелира и реек, пробные измерения (определения превышения на станции). Проложение хода технического нивелирования в контексте построения высотного обоснования, т.е. передача высот на точки теодолитного хода.	4	3
	Тема 2.2 Камеральные работы. Обработка полевого журнала, составление исполнительных схем нивелирного хода. Математическая обработка результатов полевых измерений в нивелирном ходе. Выписка высот на план, каждым практикантом для своего варианта хода.	4	3
Раздел 3. Геодезические работы при трассировании сооружений линейного типа.	Практические занятия	4	
	Тема 3.1 Полевые и камеральные работы. Рекогносцировка трассы подъездного пути. Разбивка пикетажа, ведение пикетажного журнала. Нивелирование трассы. Обработка полевого журнала нивелирования по пикетажу, вычисление высот пикетов и плюсовых точек. Составление продольного профиля трассы, вычисление проектных элементов для нанесения проектной линии (бровки земляного полотна). Оформление	4	3

	материалов.		
Раздел 4. Геодезическое обеспечение и разработка проекта вертикальной планировки участка.	Практические занятия	6	
	Тема 4.1. Полевые работы. Рекогносцировка участка. Разбивка квадратов, составление полевой схемы и съемка элементов ситуации, нивелирование вершин квадратов, полевой контроль нивелирования	4	3
	Тема 4.2. Камеральные работы. Обработка полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам. Выполнение расчетов по проектированию горизонтальной площадки и определению объемов перемещаемых земляных масс. Изучение технической документации по выносу проекта в натуру. Выполнение расчетов по подготовке данных для выноса в натуру главной оси сооружения. Составление разбивочного чертежа.	2	3
Раздел 5. Геодезические разбивочные работы.	Практические занятия	4	
	Тема 5.1. Полевые работы. Выполнение измерений, обеспечивающих вынос в натуру главной оси сооружения и проектной высоты точки. Закрепление створными точками положения проектной линии. Выполнение контрольных измерений. Контроль установки конструктивных элементов.	4	3
Раздел 6. Итоговый контроль прохождения практики.	Практические занятия	2	
	Тема 6.1 Комплектование и оформление отчета по практике. Прием материалов практики, оценка работы практиканта, основываясь на критериях оценки. Оформление отчета. Выставление зачетов	2	3
Итого		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики «Геодезическая практика» реализуется в кабинете для проведения учебных занятий «Геодезия» и полигоне.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся (но не менее чем на 25 человек);
- рабочее место преподавателя;
- комплект документов СНиП;
- геодезические измерительные приборы:
Электронный тахеометр Sokkia CX-103;
Лазерный нивелир Sokkia LP310C;
Оптический нивелир НИ-3, 3Н-5Л;
Оптический теодолит 2Т30П;
Рулетки РК-50.
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- ПК с установленным программным комплексом CREDO, проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Основная литература:

1. Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Геодезия. - М.: Академия, 2019г.

Дополнительная литература:

2. Парамонов А.Г. Геодезия. - М.: МАКС Пресс, 2018г.
3. Перфилов В.Ф., Скогорева Р.Н., Усова Н.В. Геодезия М.: Высш. шк., 2020г.
4. Ключин Е.Б., Киселев М.И., Михелев Д.Ш., Фельдман В.Д.. Инженерная геодезия. М.: Издательский центр «Академия», 2019 г.

Справочная литература:

5. СНиП 3.01.03-84 – Геодезические работы в строительстве.
6. СНиП 11-02-96 – Инженерные изыскания для строительства.
7. ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
8. ГОСТ 10528-90 Нивелиры. Общие технические условия.
9. ГОСТ 10529-96. Теодолиты. Общие технические условия.

3. Интернет-ресурсы.

10. <http://www.geostart.ru>
11. [http:// www.geodesiya.ru/](http://www.geodesiya.ru/)
12. <http://www.geotop.ru/>
13. <http://www.gisa.ru/geodez.html>
14. [http:// www.geodesy-bases.ru/](http://www.geodesy-bases.ru/)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - выполнять поверки теодолита типа 2Т-30П; нивелира типа НИ-3; - измерять горизонтальные углы, углы наклона, длины линий, превышения на станции геометрического нивелирования; - используя справочную литературу, выполнять математическую обработку результатов измерений в теодолитных ходах, хода технического нивелирования; - выполнять комплекс работ, необходимый для разработки проекта вертикальной планировки участка.	Практические занятия Практические занятия Практические занятия Практические занятия
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - методика измерения горизонтальных и вертикальных углов, длин линий, превышений. - составление картограммы земляных работ и вычисление объемов земляных работ; разбивочного чертежа и выполнение измерений, обеспечивающие вынос в натуру проектных элементов и контроль установки конструкций.	Практические занятия Практические занятия

