

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ

общепрофессиональный цикл

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности:
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Сызрань, 2020 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
общепрофессиональных и профессиональных
дисциплин
от «28» мая 2020 г. протокол № 10

Составитель: Н.В. Рудим, преподаватель ОП.04 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): А.Л.Анищенко, методист
строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11
5. Лист актуализации программы	12
6. Приложение 1 «Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения»	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы геодезии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «ГК г. Сызрани» по специальности среднего профессионального образования *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*. разработанной в соответствии с ФГОС.

Рабочая программа УД может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовки и переподготовке, а также курсовой подготовки незанятого населения на базе основного общего образования

Рабочая программа составляется для обучения по очной форме обучения

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

общепрофессиональный цикл

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

Базовая часть:

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- читать ситуации на планах и картах;
- определять положение линии на местности;
- решать задачи на масштабы;
- решать прямую и обратную геодезическую задачи;
- выносить на строительную площадку элементы стройгенплана;
- пользоваться приборами и инструментами, используемых при измерении линий, углов и определения превышений;
- проводить камеральные работы по окончанию теодолитной съемки и геометрического нивелирования.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- основные понятия и термины, используемые в геодезии;
- назначение опорных геодезических сетей;
- масштабы, основные топографические знаки, точность масштаба;
- систему плоских прямоугольных координат;
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов, определения превышений;
- виды геодезических измерений.

Вариативная часть: не предусмотрено

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования. ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке

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

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

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего - 60 часов, в том числе:

- всего во взаимодействии с преподавателем - 52 часов,

- самостоятельная работа - 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Всего часов на учебную дисциплину	60
Самостоятельная работа	8
Всего во взаимодействии с преподавателем	52
из них:	
Теоретическое обучение	0
Лабораторные и практические занятия	40
Курсовая работа (проект)	0
Консультации	6
Промежуточная аттестация	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Уровень освоения
Раздел 1. Работа с топографическими картами.			
Тема 1.1. Понятия о форме и размерах Земли.	Содержание учебного материала	Не предусмотрено	2
	1. <input type="checkbox"/>		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия: Изображение земной поверхности на плоскости. План и карты Линейный масштаб. Численный масштаб Изображение рельефа местности на топографических планах и картах	10	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа: Вычерчивание схем (работа по линейным масштабам)	1	
Раздел 2. Геодезические измерения.			
Тема 2.1. Сущность измерений. Классификация и виды геодезических измерений	Содержание учебного материала	Не предусмотрено	2
	1. <input type="checkbox"/>		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия: Виды измерений: непосредственные; косвенные; необходимые; дополнительные; равноточные; неравноточные Погрешность результатов измерений	7	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа: Работа со справочной литературой	1	
Тема 2.2 Линейные измерения.	Содержание учебного материала	Не предусмотрено	
	1. <input type="checkbox"/>		
	2. <input type="checkbox"/>		

	Лабораторные работы:	Не предусмотрено	
	1.		
	Практические занятия: Провешивание линий через овраг. Точность измерения горизонтальных углов. Геодезический журнал.	3	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа: Работа со справочной литературой	2	
Раздел 3. Разбивочные работы по вынесению проекта в натуру.			
	Содержание учебного материала	Не предусмотрено	
	1.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия: Вынос одного из пунктов исходного направления строительной сетки и её предварительная разбивка Угловые измерения Линейные измерения Контрольные измерения и нивелирование Привязка строительной сетки в сети полигона Разбивочные работы по вынесению проекта в натуру Разбивка контуров сооружения различными способами	10	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа: Работа с журналом по технике безопасности Подготовка к работе с инструментами	2	
Раздел 4. Нивелирование			
	Содержание учебного материала	Не предусмотрено	
	1.		
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	

	Практические занятия: -Разбивка трассы -Привязка ее к реперам местной геодезической сети -Нивелирование трассы -Нивелирование трассы -Нивелирование поперечников -Обработка результатов нивелирования	10	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа: Оформление геодезического журнала	2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		Не предусмотрено	
Консультации		6	
Экзамен		6	
Всего:		60	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета – *указывается наименование; лабораторий (указываются при наличии, в случае отсутствия пишется – «не предусмотрено»)*.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Геодезия»;
- нивелирные инструменты (теодолит, нивелир, нивелирная рейка.)

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Основные источники:

Для преподавателей

1. Киселев М.И. Геодезия: учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 384 с.

Для студентов

1. Нестеренок М.С. Геодезия : учеб.пособие для вузов / М. С. Нестеренок. - Минск :Высш. шк., 2015. - 272 с.:
2. Федотов Г.А. Инженерная геодезия : учебник. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 479 с. — (Высшее образование: Специалитет). [Электронный портал]. - Режим доступа: — [www.dx.doi.org/ 10.12737/13161](http://www.dx.doi.org/10.12737/13161).

Дополнительные источники:

1. СНиП 3.01.03-84. Геодезические работы в строительстве.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: <ul style="list-style-type: none">- читать ситуации на планах и картах;- определять положение линии на местности;- решать задачи на масштабы;- решать прямую и обратную геодезическую задачи;- выносить на строительную площадку элементы стройгенплана;- пользоваться приборами и инструментами, используемых при измерении линий, углов и определения превышений;- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.	Оценка за контрольную работу; Наблюдение и оценка результатов практических работ; Оценка защиты рефератов, докладов, сообщений; Оценка за оформление документации.
Знать: <ul style="list-style-type: none">- основные понятия и термины, используемые в геодезии;- назначение опорных геодезических сетей;- масштабы, основные топографические знаки, точность масштаба;- систему плоских прямоугольных координат;- приборы и инструменты для измерений: линий, углов, определения превышений;- виды геодезических измерений.	Опрос Отчеты по самостоятельной работе; Защита рефератов, докладов, сообщений.

5. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые профессиональные умения
1.	Понятие масштаб. Точность масштабов. Линейный масштаб. Численный масштаб.	Презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением	- читать ситуации на планах и картах; - определять положение линии на местности;
2.	Устройство теодолита и нивелира. Алидада. Верньеры. Типы современных технических теодолитов; их назначение и точность. Точность измерения горизонтальных углов. Назначение и способы измерения горизонтальных углов. Геодезический журнал.	Работа в малых группах	- решать задачи на масштабы; - решать прямую и обратную геодезическую задачи; - выносить на строительную площадку элементы стройгенплана; - пользоваться приборами и инструментами, используемых при измерении линий, углов и определения превышений; - проводить камеральные работы по окончанию теодолитной съемки и геометрического нивелирования.
3.	Практические занятия №9, 10 Разбивка контуров сооружения различными способами.	Мозговой штурм	