



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
в г.Геленджике

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала КубГУ
в г. Геленджике
Р.С.Маслова
2016г.

Рабочая учебная программа по дисциплине

ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ

Специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство
среднего профессионального образования

2 курс	4 семестр
лекции	32ч
практические занятия	32 ч
самостоятельные занятия	32 ч
форма итогового контроля	зачет 4 семестр

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы геодезии»

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальностей СПО 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

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

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

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;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающего – 96 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часа, самостоятельной работы обучающегося - 32 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
выполнение практических заданий по тематике внеаудиторной самостоятельной работы	22
индивидуальное задание	10
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы геодезии».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала		
	Инженерная геодезия. Получение геодезических данных. Определение отклонений геометрической фигуры и размеров.	2	4
Раздел 1. ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ОТОБРАЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ			
Тема 1.1. Геодезия.	Содержание учебного материала	2	
	Понятие о геодезии, связь с другими дисциплинами. Роль геодезии в организации и землеустройстве. Роль геодезии в проведении земельного кадастра.		4
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Работа с конспектом.		
Раздел 2. ПРОФИЛЬ МЕСТНОСТИ.			
Тема 2.1. Ситуация местности.	Содержание учебного материала	2	
	Ситуация местности. Рельеф. Определение рельефа. Основные формы рельефа. Способы изображения рельефа на картах и планах. Способ горизонталей.		4
	Практическое занятие № 1-2 чертеж плана местности.	10	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Работа с учебной литературой.		
Тема 2.2. Разбивочные работы.	Содержание учебного материала	4	
	Работы с планами местности. Общие сведения об измерениях (непосредственные и косвенные, площадные, масштабные). Погрешности измерений и их классификация. Формула погрешности.		3
	Практическое занятие № 3- 16 Разработка чертежа на основании геодезических данных.	22	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Работа с учебной литературой.		
Тема 2.3. Условные знаки планов и карт.	Содержание учебного материала	4	
	Понятие об условных знаках и картах. Контурные (масштабные) условные знаки. Условные линейные знаки. Пояснительные условные знаки.		3
	Самостоятельная работа обучающихся	4	

	Работа с учебной литературой.		
Раздел 3. МАГНИТНЫЕ АЗИМУТЫ И РУМБЫ.			
Тема 3.1 Связь между дирекционными углами.	Содержание учебного материала	2	2
	Пространство и перспектива. Форма линия. Пропорциональность и масштабность. Направление магнитного меридиана. Магнитный азимут. Склонение магнитной стрелки. Обратные геодезические задачи. Связь между дирекционными углами предыдущей и последующей линии. Геодезическая съемка, план, карта, профиль. Принцип измерения горизонтального угла.		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Работа над проектом.		
Всего:		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основы геодезии»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Киселев, М.И. Геодезия: учебник для СПО / М.И. Киселёв, Д.Ш. Михелев – М.: Академия, 2013. - 384с.

Дополнительные источники

10. СНиП 3.01.03 – 84 Геодезические работы в строительстве 11. СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

12. ГОСТ 21.508-93 СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.

13. ГОСТ 10528 – 90* Нивелиры. Общие технические условия.

14. ГОСТ 10529 – 96* Теодолиты. Общие технические условия.

15. ГОСТ 7502 – 98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия.

Периодические издания

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» URL: <http://biblioclub.ru>
2. ЭБС Издательства «Лань» URL: <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «BOOK.ru» - <http://www.book.ru/>
4. Справочная правовая система «Консультант Плюс» URL: www.consultant.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Показатели	Критерии	Формы и методы контроля
1	2	3	4
Умения:			
У 1 Читать ситуацию на планах и картах	<ul style="list-style-type: none"> - правильно читает условные знаки; - объясняет назначение условных знаков; - знает правила нанесения условных знаков на карту. 	<ul style="list-style-type: none"> - названы основные условные знаки; - прочитан фрагмент плана с использованием условных знаков; - составлен фрагмент плана с использованием условных знаков по заданию 	Оценка результатов практических работ
У 2 Определять положение линий на местности	<ul style="list-style-type: none"> - правильно распознает различные системы координат; - правильно определяет направление линии; - правильно указывает и определяет ориентирные углы; - формулирует зависимость между дирекционными углами и румбами 	<ul style="list-style-type: none"> - системы координат названы правильно; - правильно указаны на чертеже полярные и прямоугольные координаты; - правильно определены ориентирные углы; - сделан вывод о зависимости между собой ориентирных углов. 	Оценка результатов выполнения домашних работ
У 3 Решать задачи на масштабы	<ul style="list-style-type: none"> - умеет правильно определять длину линий с помощью масштаба; - умеет определять площадь фигуры помощью масштаба; - умеет заданную длину линии обозначить на масштабе. 	<ul style="list-style-type: none"> - правильно построен и оцифрован масштаб; - правильно определена цена деления масштаба; - правильно определена длина линии с помощью масштабов; - сделан вывод о точности измерения с помощью линейного и 	Оценка результатов практических работ.

		поперечного масштабов.	
У 4 Решать прямую и обратную геодезическую задачи	- запоминает формулы для решения задач; - объясняет вывод формулы; - раскрывает значение параметров формулы; - делает анализ решения.	- верно указано направление линии; - верно выбраны формулы для решения; - правильно произведены расчеты; - сделан чертеж к задаче.	Оценка результатов практических работ
У 5 Пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и определении превышений	- правильно называет основные части теодолита и нивелира; - умеет устанавливать прибор в рабочее положение; - верно производит измерения; - объясняет возможные ошибки при измерениях; - знает правила заполнения полевых журналов.	- прибор установлен в рабочем положении; - произведены поверки теодолита; - верно сняты показания (отсчеты); - сделан анализ точности измерений; - журнал полевых измерений заполнен.	Оценка результатов практических работ
У 6 Проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования	- верно проводит контроль правильности заполнения журнала съемки; - правильно производит расчеты превышений и координаты точек; - определяет ошибки измерения и сравнивает результаты с допустимыми;	- произведен постраничный контроль; - определены абсолютные отметки; - верно произведено сравнение с допустимыми значениями; - определены возможные ошибки измерений и расчетов; - нанесены точки теодолитного хода на план по координатам; - определена площадь фигуры.	Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы и расчетно-графических работ;
Знания			
З 1 Основные понятия и термины, используемые в геодезии	- запоминает определения терминов; - разделяет термины и понятия по	- правильно названы термины; - сформулированы определения терминов и понятий;	Оценка результатов тестирования

	соответствующим темам; - правильно формулирует определения;	- даны определения понятиям по самостоятельной (дополнительной) работе;	
3 2 Назначение опорных геодезических сетей	- распознает виды опорных геодезических сетей; - объясняет классификацию ОГС; -раскрывает назначение ОГС.	- названы виды ОГС - дано объяснение назначению сетей; - показано обозначение классов ОГС.	Оценка результатов устного опроса
3 3 Масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба	- запоминает виды масштабов, условных знаков; - формулирует правила построения масштабов; - формулирует определения точности масштаба, цены деления масштаба	- названы виды масштабов; - перечислены сравнительные характеристики масштабов; - сформулированы правила построения масштаба.	Оценка результатов решения задач
3 4 Систему плоских прямоугольных координат	- распознает систему прямоугольных координат; - правильно определяет виды координат; - правильно формулирует взаимосвязь между полярными координатами и прямоугольными.	- названы прямоугольные координаты; - названы полярные координаты; - раскрыта взаимосвязь между полярными и прямоугольными координатами.	Оценка результатов тестирования
3 5 Виды геодезических измерений	- правильно классифицирует геодезические измерения; - правильно называет назначение измерений; - раскрывает последовательность операций при угловых и линейных измерениях	- приведена классификация измерений; - составлен порядок проведения измерительных работ; - названы способы проверки правильности измерений;	Оценка результатов тестирования
3 6 Приборы и инструменты для измерений	- запоминает названия и назначение приборов; - верно определяет назначение основных частей теодолита и	- названы основные части теодолита и нивелира; - сформулировано назначение отдельных частей	Оценка результатов устного опроса

	нивелира; - знает классификацию и маркировку приборов; - объясняет правила установки приборов в рабочее положение.	приборов; - названы марки современных теодолитов и нивелиров; - сформулированы правила установки и обращения с теодолитом и нивелиром	