



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего профессионального образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
в г.Геленджике  
Кафедра социально-гуманитарных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала ФГБОУ ВПО  
«Кубанский государственный университет»  
в г. Геленджике  
  
Р.С. Маслова  
«31» \_\_\_\_\_ 2015 г.

**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**

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

# 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 – 80 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часа, самостоятельной работы обучающегося - 32 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>80</i></b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>40</i></b>
в том числе:	
практические занятия	<b><i>16</i></b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b><i>32</i></b>
выполнение практических заданий по тематике внеаудиторной самостоятельной работы	<b><i>22</i></b>
индивидуальное задание	<b><i>10</i></b>
<b><i>Итоговая аттестация в форме зачета</i></b>	

## 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
<b>Раздел 1. ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ОТОБРАЖЕНИЯ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ</b>			
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.		
<b>Раздел 2. ПРОФИЛЬ МЕСТНОСТИ.</b>			
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
	<b>Практическое занятие № 1-2</b> чертеж плана местности.	6	
	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
	<b>Практическое занятие № 3- 16</b> Разработка чертежа на основании геодезических данных.	10	
	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.		
<b>Раздел 3. МАГНИТНЫЕ АЗИМУТЫ И РУМБЫ.</b>			
<b>Тема 3.1 Связь между дирекционными углами.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	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.		
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

### 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](http://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
<b>Умения:</b>			
<b>У 1</b> Читать ситуацию на планах и картах	- правильно читает условные знаки; - объясняет назначение условных знаков; - знает правила нанесения условных знаков на карту.	-названы основные условные знаки; - прочитан фрагмент плана с использованием условных знаков; -составлен фрагмент плана с использованием условных знаков по заданию	Оценка результатов практических работ
<b>У 2</b> Определять положение линий на местности	- правильно распознает различные системы координат; -правильно определяет направление линии; -правильно указывает и определяет ориентирные углы; -формулирует зависимость между дирекционными углами и румбами	- 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
<b>У 3</b> Решать задачи на масштабы	- умеет правильно определять длину линий с помощью масштаба; - умеет определять площадь фигуры помощью масштаба; - умеет заданную длину линии обозначить на масштабе.	- 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.	
<b>У 4</b> Решать прямую и обратную геодезическую задачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>- запоминает формулы для решения задач;</li> <li>- объясняет вывод формулы;</li> <li>- раскрывает значение параметров формулы;</li> <li>- делает анализ решения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- верно указано направление линии;</li> <li>- верно выбраны формулы для решения;</li> <li>- правильно произведены расчеты;</li> <li>- сделан чертеж к задаче.</li> </ul>	Оценка результатов практических работ
<b>У 5</b> Пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и определении превышений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно называет основные части теодолита и нивелира;</li> <li>- умеет устанавливать прибор в рабочее положение;</li> <li>- верно производит измерения;</li> <li>- объясняет возможные ошибки при измерениях;</li> <li>- знает правила заполнения полевых журналов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- прибор установлен в рабочем положении;</li> <li>- произведены поверки теодолита;</li> <li>- верно сняты показания (отсчеты);</li> <li>- сделан анализ точности измерений;</li> <li>- журнал полевых измерений заполнен.</li> </ul>	Оценка результатов практических работ
<b>У 6</b> Проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- верно проводит контроль правильности заполнения журнала съемки;</li> <li>- правильно производит расчеты превышений и координаты точек;</li> <li>- определяет ошибки измерения и сравнивает результаты с допустимыми;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- произведен постраничный контроль;</li> <li>- определены абсолютные отметки;</li> <li>- верно произведено сравнение с допустимыми значениями;</li> <li>- определены возможные ошибки измерений и расчетов;</li> <li>- нанесены точки теодолитного хода на план по координатам;</li> <li>- определена площадь фигуры.</li> </ul>	Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы и расчетно-графических работ;
<b>Знания</b>			
<b>З 1</b> Основные понятия и термины, используемые в геодезии	<ul style="list-style-type: none"> <li>- запоминает определения терминов;</li> <li>- разделяет термины и понятия по</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно названы термины;</li> <li>- сформулированы определения терминов и понятий;</li> </ul>	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	