

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.09 ТОПОГРАФИЯ И ОРИЕНТИРОВАНИЕ

Программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях
(базовая подготовка)

Нижний Тагил
2024

Программа актуализирована и утверждена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и туризма «19» января 2024 г., протокол №5

Зав. кафедрой

В.А. Федюнин

Программа рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета факультета спорта и безопасности жизнедеятельности «19» января 2024 г., протокол №5

Декан ФСБЖ

А.В. Неймышев

Составитель:
Старший преподаватель кафедры БЖТ

О.А. Сергеева

Содержание

	Стр.
1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ТОПОГРАФИЯ И ОРИЕНТИРОВАНИЕ

я»

Программа учебной дисциплины ОП.09 ТОПОГРАФИЯ И ОРИЕНТИРОВАНИЕ составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 07.07.2022 N 53 5 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 08.08.2022 N 69570).

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.09 ТОПОГРАФИЯ И ОРИЕНТИРОВАНИЕ предназначена для ведения занятий со студентами очной формы обучения, осваивающими программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях (базовая подготовка).

1.2. Место дисциплины в структуре ПСССЗ

Учебная дисциплина ОП.09 ТОПОГРАФИЯ И ОРИЕНТИРОВАНИЕ входит в блок «Общепрофессиональный профиль» общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях (базовая подготовка). Учебным планом предусмотрено изучение данной дисциплины на втором курсе (3,4 семестр).

Дисциплина ОП.09 ТОПОГРАФИЯ И ОРИЕНТИРОВАНИЕ представляет базовый этап в общей системе поэтапной подготовки студентов и по цели, содержанию и методам обучения тесно связана с другими учебными дисциплинами профессиональной подготовки «Астрономия», «Математика», «География».

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области топографии и ориентирования как основы базовой профессиональной подготовки педагога дополнительного образования в области туристско-краеведческой деятельности.

Задачи:

- изучение общих и детальных характеристик основных типов местности и ее элементов;
- знание разграфки и номенклатуры топографических карт РФ, их назначение;
- умение читать топографические карты, оценивать местность по ним и принимать решения;
- умение ориентироваться на местности, определять направления, производить измерения;
- уметь производить разведку местности и объектов.

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины «ТОПОГРАФИЯ И ОРИЕНТИРОВАНИЕ»

максимальной учебной нагрузки – 143 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки - 136 часов;
самостоятельной работы - 7 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

понятийный аппарат дисциплины «Основы топографии и ориентирования»
свойства карт, масштабные ряды
основные картографические произведения, их свойства и особенности
основные картографические проекции, язык карты и приемы извлечения информации с карт
области применения топографических и спортивных карт

Уметь:

проводить сравнительный анализ различных карт
уметь ориентироваться по картам и на местности
измерять длины и площади по топографической карте
читать топографическую и спортивную карты
изображать рельеф местности по отметкам высот
измерять на местности расстояния, составлять планы местности
читать рельеф местности по горизонталям и условным знакам
определять абсолютные высоты и взаимное превышение точек местности
определять характеристики скатов, строить профиль местности.
измерять расстояния по карте, учитывая возможные погрешности.
находить азимут на предмет
грамотно, в зависимости от обстановки и решаемых задач, составлять маршрут движения группы обучающихся на местности, используя топографическую карту.
определять направление на стороны горизонта различными способами.
определять приближенными способами расстояние на местности.
определять свое местонахождение на местности, используя топографическую карту.
разрабатывать методическое занятие по топографии и ориентированию

Применение данной программы направлено на формирование элементов основных видов профессиональной деятельности учителя физической культуры в части освоения соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.4	Ориентироваться на местности с использованием топографических карт (планов) и навигационных приборов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	143
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:	136
лекции	40
практические занятия	96
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:	7
Промежуточная аттестация в форме диффер. зачета в 4 семестре	

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы топографии и ориентирования»

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1	<i>Элементы топографии</i>		
Тема 1.1. Топографическая карта	Содержание учебного материала Карты и схемы. Основные картографические материалы: географические карты, планы лесоустройства и землеустройства. Вспомогательные картографические материалы: схемы, планы, туристские лоции рек. Виды и назначение карт. Масштаб карты.	2	2
Тема 1.2. Условные топографические знаки	Содержание учебного материала Чтение карты. Условные знаки: масштабные, внемасштабные, пояснительные.	2	2
Тема 1.3. Рельеф и способы его изображения	Содержание учебного материала Рельеф и способы его отображения. Понятия о сечении и величине заложения. Формы рельефа. Основные орографические линии: водоразделы, тальвеги, бровки и подошвы.	2	2
Тема 1.4. Географические координаты	Содержание учебного материала Определение координат точек местности на карте. Понятие координат. Географический (истинный) меридиан. Географическая широта. Географическая долгота. Экватор. Понятие картографической генерализации.	4	2
Раздел 2	<i>Ориентирование на местности</i>		
Тема 2.1. Ориентирование по небесным светилам	Содержание учебного материала Ориентирование по солнцу и звездам.	2	2
	Практические занятия Определение сторон света по солнцу при помощи часовой стрелки.	4	2-3
Тема 2.2. Ориентирование по местным признакам	Содержание учебного материала Ориентирование с помощью местных признаков. Ориентирование по растениям. Ориентирование по просекам и квартальным столбам.	2	2
Тема 2.3. Особые случаи ориентирования на местности	Содержание учебного материала Особые случаи ориентирования на местности.	2	2
Тема 2.4. Способы определения времени	Содержание учебного материала Ориентирование во времени. Определение времени по компасу и солнцу.	2	2
	Практические занятия Определение времени по компасу и солнцу.	4	2-3
Тема 2.5. Ориентирование в изменениях погоды	Содержание учебного материала Ориентирование в изменениях погоды. Общие закономерности в изменении погоды. Климат. Атмосферное давление. Характеристика движения атмосферных масс. Атмосферный фронт. Циклон. Антициклон.	2	2
Тема 2.6. Предсказания	Содержание учебного материала Предсказание погоды по местным признакам. Особенности изменения погоды в горах.	4	

погоды по местным признакам			
Тема2.7. Приборы и приспособления для ориентирования	Содержание учебного материала Приборы и приспособления для ориентирования на местности. Компасы. Шагомеры. Угломеры. Высотомеры. Бинокли. Курвиметры.	2	2
	Практические занятия Определение с помощью курвиметра расстояния на картах различных масштабов.	10	2-3
Раздел 3	<i>Техника ориентирования</i>		
Тема3.1. Основные понятия и задачи ориентирования	Содержание учебного материала Основные понятия и задачи ориентирования. Общее ориентирование. Детальное ориентирование. Ориентиры: точечные, линейные, площадные. Устройство компаса.	4	2
	Практические занятия Движение вдоль попутного линейного ориентира.	10	2-3
Тема3.2. Способы ориентирования карты	Содержание учебного материала Ориентирование карты. Ориентирование карты по компасу, линейным ориентирам, по солнцу. Учет магнитного склонения.	4	2
	Практические занятия Определение точки стояния: а) способом прямых засечек; б) способом обратных засечек.	10	2-3
Тема 3.3. Ориентирование по карте без компаса	Содержание учебного материала Ориентирование с картой без компаса. Ориентирование по линии местности. Ориентирование по створу.	2	2
	Практические занятия Отработка навыков ориентирования в учебно-тренировочном походе.	28	3
Тема3.4. Движение по азимуту	Содержание учебного материала Ориентирование по компасу. Движение по азимуту. Движение с использованием промежуточных ориентиров. Движение без четких ориентиров.	4	2
	Практические занятия Отработка навыков на местности.	30	2-3
<i>Всего</i>		<i>143</i>	
Самостоятельна работа Начертить схему учебно-тренировочного похода. Дать характеристику одного из туристско-рекреационных районов. Определить характер рельефа местности на карте маршрута выходного дня. Найти с помощью карты звездного неба основные созвездия, используемые для ориентирования на местности. Определение времени по движению созвездия Большой Медведицы . Изучить признаки устойчивой хорошей погоды, перемены хорошей погоды на ненастную. Признаки ненастной погоды, признаки перемены ненастной погоды к лучшей.		7	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – узнавание (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).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля осуществляется в кабинете основ выживания в чрезвычайных ситуациях.

Оборудование учебного кабинета: столы и стулья для студентов и преподавателя, экспозиционные стенды, шкафы для хранения дидактического материала.

Макеты унифицированных бланков. Наглядные пособия, иллюстрированные стенды, плакаты.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран.

4.2. Информационное обеспечение:

Основная литература

Вяткин Л.А., Сидорчук Е.В., Немытов Д.Н. Туризм и спортивное ориентирование: Учебное пособие для студентов высших пед. учебных заведений. – М.: Изд. центр «Академия», 2001.

Константинов Ю.С. Топография и ориентирование в туристском путешествии. – М.: ЦДЮТиК МО РФ, 2002..

Константинов Ю.С., Глаголева О.Л. Уроки ориентирования: Метод. пособие. – М.: ФЦДЮТиК, 2005.

Константинов Ю.С., Куликов В.Т. Детско-юношеский туризм: педагогика школьного туризма. Учебно-методическое пособие. – М.: ФЦДЮТиК, 2006

Дополнительная литература

Алешин В.М., Серебренников А.В. Туристическая топография. М., 1985

Иванов Е.И. Начальная подготовка ориентировщика. М., 1985.

Куприн А.М. С картой и компасом. М., 1981.

Гедымин А.В., Грюнберг Г.Ю. Малых М.И. Практикум по картографии с основами топографии. - М.: Просвещение, 1981.

Куприн А. М. Занимательная картография: Книга для учащихся 6-8 классов средней школы. – М.: Просвещение, 1989.

А. М. Куприн. Занимательная топография. М. Просвещение, 1997.

Левицкий И. Ю., Евглевская Я. В. Решение задач по географическим картам: - М.: Просвещение, 1996.

Новиков А.Л. Учебно-познавательные игры с элементами топографии: Учебное пособие. – М.: ЦДЮТиК МО РФ, 2002.

Панов С.Н. Туристско-спортивные мероприятия, связанные с прохождением туристских маршрутов. – М. ТССР., 2008.

Сиротин В. И. Самостоятельные и практические работы по географии (6-10 классы). – М.: Просвещение, 1991.

Алешин В.М., Серебрянников А.В. Туристская топография. - М.: Профиздат, 1985.

Ганопольский В.И. Уроки туризма / Пособие для учителей. - Мн.: НМЦентр, 1998. - 216 с. - (Туризм в школе).

Уилсон Н. Руководство по ориентированию на местности: Выбор маршрута и планирование путешествия. Навигация с помощью карт, компаса и природных объектов. - Нейл Уилсон. - Пер. с англ. К Ткаченко. - М.: ФАИР ПРЕСС, 2004. - В. М. Куликов, Ю. С. Константинов.

Топография и ориентирование в туристском путешествии. ЦДЮТиК МО РФ, Москва 2004.

Электронные ресурсы

1. Основы выживания [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://geohobby.ru/enc/osnovyi_vyzhivaniya.html
2. Энциклопедия выживания [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.dom-eknig.ru/spravochniki/13562-enciklopediya-vyzhivaniya.html>
3. Энциклопедия выживания. Тюменская областная служба экстренного реагирования [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://oblspas.org/survive>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК3.4. Ориентироваться на местности с использованием топографических карт (планов) и навигационных приборов.	Использует знания в профессиональной деятельности	Работа на занятиях. Экзамен по учебной дисциплине

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; – аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;	- экспертная оценка портфолио работ и документов;
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– правильный выбор способов решения профессиональных задач; – рациональная организация собственной деятельности во время выполнения самостоятельной и практической работы, при работе над решением ситуационных задач;	- экспертная оценка решения ситуационных задач.
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– готовность проводить диагностику ситуации; умение определять адекватные варианты решения возникающих проблем; – умение выявлять возможные риски; – умение обосновывать принятие решения.	- экспертная оценка решения ситуационных задач.
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– умение вести отбор и использовать информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- экспертная оценка решения ситуационных задач.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- экспертная оценка решения ситуационных задач.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций	– планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	- экспертная оценка решения ситуационных задач.
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	– проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	- экспертная оценка решения ситуационных задач;
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– проявление толерантности к людям независимо от их национальных, социальных, религиозных и иных различий.	- экспертная оценка решения ситуационных задач.
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной	– проявление бережного отношения к природе, обществу, человеку.	- экспертная оценка решения ситуационных

деятельности.		задач.
---------------	--	--------

Типовые задания для проведения процедуры оценивания результатов освоения дисциплины в ходе промежуточной аттестации

ПК3.4. Ориентироваться на местности с использованием топографических карт (планов) и навигационных приборов.

Список вопросов теста

Вопрос 1

Нахождение основных и промежуточных сторон горизонта - это

Варианты ответов

- линия горизонта
- ориентирование
- план местности

Вопрос 2

Впишите ответ. Как называется линия, по которой небо соприкасается с землей?

Вопрос 3

Определите сторону горизонта, имеющую азимут 270 градусов

Варианты ответов

- север
- запад
- восток
- юг
- северо-запад

Вопрос 4

Обычно муравьи строят свои дома около пней, деревьев со стороны

Варианты ответов

- южной
- западной
- восточной
- северной

Вопрос 5

В полдень Солнце находится на

Варианты ответов

- востоке
- западе
- юге
- севере

Вопрос 6

Кора березы черней на

Варианты ответов

- севере
- юге
- западе
- востоке

Вопрос 7

Вы стоите спиной к Солнцу в полдень. С какой стороны восток?

Варианты ответов

- спереди
- справа
- слева
- сзади

Вопрос 8

В какое время суток Солнце на западе?

Варианты ответов

- в полночь
- в полдень
- в 19.00
- в 13.00
- в 7.00

Вопрос 9

На сколько градусов за час уклоняется Солнце?

Варианты ответов

- на 15
- на 7
- на 10

Вопрос 10

Укажите способы определения сторон горизонта на местности.

Варианты ответов

- направление ветра
- собственная тень
- направление течения реки
- расположение мха и лишайника
- направление троп в лесу
- компас
- звезды
- часы

Вопрос 11

Как называется изображение на плоскости небольшого участка земной поверхности в уменьшенном виде при помощи условных знаков?

Варианты ответов

- географическая карта
- масштаб
- топографический план

Вопрос 12

Карты классифицируются

Варианты ответов

- по масштабу
- по легенде карты
- по охвату
- по градусной сетке
- по содержанию

Вопрос 13

По пространственному охвату карты бывают

Варианты ответов

- мировые
- проекционные

- настенные
- тематические
- крупномасштабные

Вопрос 14

Верно ли следующее утверждение? Карту называют математической моделью земной поверхности.

Варианты ответов

- Карту называют математической моделью земной поверхности

Вопрос 15

Верно ли следующее утверждение? На карте можно избежать искажений.

Варианты ответов

- На карте можно избежать искажений

Вопрос 16

Условные знаки с пояснением, размещенные на листе бумаги - это?

Варианты ответов

- предание карты
- легенда карты
- басня карты
- сказка карты

Вопрос 17

Выберите утверждения, которые относятся и к плану местности, и к географической карте

Варианты ответов

- Север всегда вверху
- Есть градусная сетка
- Используется масштаб
- Есть условные обозначения

Вопрос 18

Соотнесите масштаб с его видом

1. 1:200 000

2. в 1 см - 300 м

Варианты ответов

- численный
- именованный

Вопрос 19

Чтобы перевести численный масштаб в именованный, нужно

Варианты ответов

- число в численном масштабе поделить на 100
- число в численном масштабе поделить на 10
- число в численном масштабе умножить на 100
- число в численном масштабе умножить на 10

Вопрос 20

Верно ли следующее утверждение?

Мелкомасштабные карты имеют масштаб от 1:200 000 до 1:1000 000

Варианты ответов

- Мелкомасштабные карты имеют масштаб от 1:200 000 до 1:1000 000