

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
КГУ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОСНОВЫ ТОПОГРАФИИ

Специальность 20.02.05 Организация оперативного (экстренного) реагирования
в чрезвычайных ситуациях

Квалификация выпускника: специалист по приему и обработке экстренных
вызовов

Кафедра техносверной безопасности

Форма обучения: очная

Кострома
2026

Рабочая программа дисциплины «Основы топографии» разработана:

- 1) на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.05 Организация оперативного (экстренного) реагирования в чрезвычайных ситуациях, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2023 г. № 842;
- 2) в соответствии с учебным планом по специальности 20.02.05 Организация оперативного (экстренного) реагирования в чрезвычайных ситуациях, утвержденным ученым советом КГУ 23.12.2025 г., протокол № 10, год начала подготовки 2026.

Разработала:

Шапкина И.М.

доцент кафедры техносферной безопасности, к.э.н.

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры техносферной безопасности
Протокол заседания кафедры № 5 от 15.12.2025 г.
Заведующий кафедрой техносферной безопасности
Лустгартен Татьяна Юрьевна, к.т.н., доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

изучить основы топографии для применения в профессиональной сфере.

Задачи дисциплины:

- Изучить основные документ о местности - топографические карты.
- Знать правила работы с топографическими картами.
- Изучить графические документы, применяемые МЧС России в топографии.
- Овладеть навыками работы с электронными картами, изучить виды топографической съемки местности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **освоить компетенции:**

ПК 1.2. Использовать аппаратно-программные средства либо резервные информационные ресурсы для определения (уточнения) адреса (места) происшествия, регистрации полученных данных, направления вызова в систему информационного обслуживания и служб жизнеобеспечения населения (при наличии).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования

знать:

1. Базовые элементы топографии:

- Виды и назначение карт. Различие между топографическими, дорожными, схематическими, кадастровыми и спутниковыми картами, их информативность и применимость в различных ситуациях.
- Масштаб. Понимание линейного и численного масштаба, умение быстро оценивать реальные расстояния и размеры объектов на карте.
- Условные знаки. Знание стандартных и специализированных условных обозначений для дорог, зданий, гидрографии, растительности, рельефа, опасных объектов и инфраструктуры, используемых на картах экстренных служб.

2. Системы координат и ориентирование:

- Географические координаты. Понимание принципов широты и долготы, умение работать с различными форматами записи координат (градусы, минуты, секунды, десятичные градусы).
- Прямоугольные (плоские) координаты. Знание принципов работы с используемыми в систем местными или универсальными системами координат (например, UTM, Гаусса-Крюгера), сетка координат.
- Ориентирование. Знание сторон горизонта, принципов определения направления по карте и компасу (виртуальному).

3. Особенности рельефа и местности:

- Рельеф. Умение интерпретировать горизонтали, понимать крутизну склонов, наличие возвышенностей и низин, их влияние на доступность и скорость движения транспорта.
- Гидрография. Знание обозначений водоемов, рек, мостов, их проходимости и возможных препятствий.
- Инфраструктура. Знание расположения ключевых объектов (больницы, школы, пожарные части, полицейские участки), транспортных развязок, мостов, тоннелей, промышленных объектов.

- Особенности застройки. Различия между городской, сельской и дачной застройкой, их влияние на точность определения адреса и доступность.
- 4. Геоинформационные системы (ГИС) и цифровые карты:
 - Принципы работы с ГИС. Понимание слоев информации (адресные базы, объекты, транспортная ситуация, зоны ответственности), функций поиска и отображения.
 - Источники геоданных. Знание источников, откуда поступает информация о местоположении (данные операторов связи, GPS с устройств, информация от заявителя).
 - Инструменты ГИС. Функция поиска по адресу, по координатам, по ориентирам, построение маршрутов, измерение расстояний.
- 5. Методы определения и уточнения местоположения:
 - По заявлению. Использование описания заявителя (ориентиры, номера домов, перекрестки, известные объекты).
 - По техническим данным. Работа с данными о геолокации, поступающими автоматически (с CellID, GPS).
 - По карте. Визуальная локализация по описанию или частичным данным.

уметь:

1. Оперативно определять местоположение происшествия:
 - Локализовать вызов. Быстро и точно определять местоположение инцидента на цифровой или бумажной карте по различным входящим данным (адрес, координаты, ориентиры, описание от заявителя, данные геолокации).
 - Верифицировать данные. Сопоставлять информацию, полученную от заявителя, с картографическими данными для уточнения и исключения ошибок (например, проверять, соответствует ли описание местности на карте).
 - Работать с неточными данными. При ограниченной или неточной информации от заявителя использовать логику, знание местности и доступные инструменты для максимального уточнения координат (например, по косвенным признакам, ориентирам)
 - Использовать технические средства. Эффективно применять встроенные в систему ГИС-инструменты для поиска, определения и отображения местоположения.
2. Эффективно планировать и оценивать маршруты:
 - Прокладывать оптимальные маршруты. Использовать ГИС-системы для построения кратчайших, безопасных и наиболее доступных маршрутов для различных типов оперативных служб, учитывая дорожную обстановку (пробки, перекрытия), рельеф, тип местности и габариты спецтранспорта.
 - Оценивать доступность. Быстро оценивать возможные препятствия на маршруте (овраги, водоемы, перекрытые улицы, отсутствие дорог) и предлагать альтернативные варианты подъезда.
 - Прогнозировать время прибытия. На основе топографических данных и дорожной ситуации прогнозировать ориентировочное время прибытия оперативных служб
3. Четко и оперативно передавать топографическую информацию:
 - Формулировать координаты. Точно сообщать координаты места происшествия в установленном формате.
 - Описывать маршрут. Ясно и лаконично описывать маршрут движения для экипажей, используя стандартную терминологию (названия улиц, номера домов, перекрестки, ключевые ориентиры, стороны света).
 - Указывать особенности местности. Дополнительно информировать экипажи о важных топографических особенностях, которые могут повлиять на работу (например, «въезд со двора», «осторожно, крутой спуск», «ориентир – заброшенное здание»).

- Работать с визуальными данными. При необходимости выделять важные объекты или маршруты на цифровой карте для визуализации экипажам.
- 4. Действовать в условиях сбоев и нестандартных ситуаций:
- Работать с бумажными картами. В случае отказа цифровых систем уметь оперативно работать с бумажными картами, находить нужные участки, считывать информацию и прокладывать маршруты.
- Адаптироваться к новым данным. Быстро вносить корректировки в местоположение или маршрут при поступлении новой информации от заявителя или оперативных служб.
- Ориентировать заявителя. При необходимости оказывать заявителю помощь в ориентировании на местности для более точного описания своего местоположения.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в блок ПП Профессиональный подготовка, ОП Общепрофессиональный цикл ОП.02, в соответствии с ФГОС. Изучается в 5 семестре очной формы обучения.

Дисциплина «Основы топографии» базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Основы безопасности и защиты Родины», «География», «Математика».

4. Объем дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических часов и виды учебной работы

Вид учебной работы	Очная форма
Общая трудоемкость в зачетных единицах	1,38
Общая трудоемкость в часах	50
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	48
Лекции	-
Практические занятия	48
Лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа в часах	2
Форма промежуточной аттестации	Зачет (5)

4.2 Объем контактной работы на одного обучающегося

Вид учебной работы	Очная форма
Лекции	-
Практические занятия	48
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Зачет/зачеты	-
Экзамен/экзамены	-
Всего	48

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№	Наименование раздела, темы	Всего, час	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа, час
			Лекции	Практические	Лабораторные	
1	Топографические карты и их содержание	10		10		

2	Работа с топографическими картами	12		12		
3	Графические документы, применяемые МЧС России в топографии	12		12		
4	Топографическая съемка местности	14		14		
	Подготовка к зачету	2				2
	Итого:	50		48		2

5.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Топографические карты и их содержание

Тема 1.1. Предмет топографии. Топографические элементы на местности

Предмет и задачи топографии, ее роль в обеспечении оперативного реагирования в ЧС. Значение топографических карт и планов для оценки обстановки, планирования и проведения спасательных и других неотложных работ. Основные топографические элементы местности и их классификация: рельеф, гидрография, растительность, населенные пункты, дорожная сеть, промышленные и сельскохозяйственные объекты, линии связи и электропередач. Идентификация и распознавание топографических элементов на местности с учетом их влияния на проведение АСДНР.

Тема 1.2. Способы ориентирования на местности

Ориентирование на местности как основа успешного проведения оперативного реагирования в ЧС. Основные способы ориентирования: по компасу, карте, природным признакам, GPS/ГЛОНАСС. Определение сторон горизонта. Определение азимутов и направлений движения. Выбор оптимального способа ориентирования в зависимости от условий местности и наличия технических средств. Практические навыки быстрого и точного ориентирования в различных условиях (день, ночь, лес, город).

Тема 1.3. Топографические планы и карты. Картографические проекции. Подбор карт

Понятие и назначение топографических карт и планов, их различия. Классификация карт по масштабу, назначению, содержанию, степени секретности. Основные элементы топографической карты и правила их чтения. Общие сведения о картографических проекциях и их влиянии на точность измерений. Критерии подбора топографических карт и планов для решения задач оперативного реагирования в ЧС: масштаб, соответствие местности, актуальность, полнота информации. Работа с различными типами карт (бумажные, электронные, спутниковые).

Раздел 2. Работа с топографическими картами

Тема 2.1. Масштаб карт и измерения. Система координат

Понятие масштаба карты и его виды (численный, именованный, линейный). Определение масштаба по рамке карты, расстояниям между километровыми сетками. Измерение расстояний, углов, площадей на картах с использованием различных инструментов и приемов. Определение географических (широта, долгота) и прямоугольных (зональных) координат объектов на карте. Использование систем координат для определения местоположения пострадавших и сил реагирования, расчета маршрутов движения и оценки зон поражения.

Тема 2.2. Изображения рельефа и определение точек высоты

Рельеф местности как важный фактор, влияющий на проведение оперативного реагирования в ЧС (проходимость, скорость распространения опасных явлений). Способы изображения рельефа на топографических картах: горизонтали, отметки высот, отмывка, раскраска. Чтение и анализ рельефа по горизонталям: определение крутизны склонов, форм рельефа (горы, долины, овраги). Определение абсолютных и относительных высот точек. Использование информации о рельефе для выбора маршрутов движения, определения зон затопления, прогнозирования оползней и обвалов.

Тема 2.3. Виды условных знаков

Условные знаки как язык карты. Классификация условных знаков по типу объектов (населенные пункты, дороги, растительность, гидрография, промышленные объекты и т.д.) и масштабу. Изучение основных условных знаков, используемых на топографических картах. Особое внимание уделяется условным знакам, имеющим значение для оперативного реагирования в ЧС: места хранения опасных веществ, линии электропередач, водоемы, объекты связи, медицинские учреждения. Правила чтения и использования условных знаков при анализе обстановки.

Тема 2.4. Общие правила чтения карт

Алгоритм чтения топографической карты: определение района, ориентирование, определение масштаба, изучение рельефа, гидрографии, растительности, дорожной сети, населенных пунктов и промышленных объектов. Использование топографической карты для решения задач оперативного реагирования в ЧС:

- Определение местоположения ЧС и оценка масштабов последствий.
- Выбор маршрутов движения к месту ЧС.
- Определение зон поражения и границ эвакуации.
- Оценка проходимости местности для различной техники.
- Выбор мест развертывания сил и средств.

Раздел 3. Графические документы, применяемые в организации оперативного (экстренного) реагирования в ЧС

Тема 3.1. Виды и содержание служебных графических документов

Классификация графических документов, используемых в оперативной деятельности: оперативные карты, схемы, планы, карточки. Содержание и назначение каждого вида документа. Требования к оформлению графических документов (наглядность, четкость, достоверность). Примеры использования графических документов для решения различных задач оперативного реагирования в ЧС.

Тема 3.2. Правила и порядок нанесения обстановки на карту

Основные принципы и правила нанесения оперативной обстановки на топографическую карту. Использование условных знаков и обозначений для отображения: места ЧС, зон поражения, путей эвакуации, мест размещения сил и средств, пострадавших, пунктов управления, средств связи и т.д. Правила нанесения информации о времени, источнике информации, принятых решениях. Практическое нанесение оперативной обстановки на карту при различных сценариях ЧС.

Тема 3.3. Особенности оформления плана (схемы)

Особенности оформления планов и схем оперативного реагирования в зависимости от вида ЧС и задач. Элементы оформления планов и схем: заголовок, масштаб, условные обозначения, легенда, стрелка север-юг, сетка координат, дата, подписи. Требования к наглядности, читабельности, полноте и актуальности информации, представленной на плане (схеме). Примеры разработки планов и схем для ликвидации последствий различных ЧС.

Тема 3.4. Дополнительные условные обозначения ЧС

Обзор дополнительных условных обозначений, используемых для отображения специфической информации о различных видах ЧС. Условные обозначения для пожаров (очаги, фронт огня, направление распространения), аварий с опасными веществами (зона заражения, концентрация веществ), наводнений (уровень воды, зона затопления),

землетрясений (зоны разрушений, эпицентр). Правила использования и пояснения дополнительных условных обозначений.

Раздел 4. Современные технологии в топографии и их применение в оперативной деятельности

Тема 4.1. Виды топографических съемок местности

Краткий обзор видов топографических съемок (наземная, аэрофотосъемка, спутниковая съемка). Особенности и преимущества каждого вида съемки. Применение различных видов съемки для создания и обновления топографических карт и планов, используемых в оперативной деятельности.

Тема 4.2. Дистанционная съемка местности. Аэрофотосъемка. Сервисы для космической съемки местности. Ортофотоплан местности

Дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ) как источник оперативной информации о местности. Аэрофотосъемка: принципы, оборудование, продукты. Сервисы для космической съемки местности (Google Earth, Яндекс.Карты и др.): возможности использования для оценки обстановки и планирования действий при ЧС. Ортофотопланы местности: особенности, преимущества, применение для решения различных задач.

Тема 4.3. Основные возможности программы QGIS

Введение в геоинформационные системы (ГИС). Основные функции и возможности QGIS (загрузка и отображение карт, создание и редактирование векторных и растровых слоев, геопространственный анализ, тематическое картографирование). Примеры использования QGIS для решения задач оперативного реагирования в ЧС: оценка зон поражения, выбор оптимальных маршрутов движения, планирование эвакуации.

Тема 4.4. Знакомство с программами для работы с электронными топографическими картами

Обзор и сравнение различных программ для работы с электронными топографическими картами (OziExplorer, SAS.Планета, MAPGIS и др.). Функциональные возможности программ (просмотр, редактирование, поиск, навигация, измерение). Применение программ для работы с электронными картами в полевых условиях, на пунктах управления и в диспетчерских службах.

Тема 4.5. Знания топографии для организации оперативного (экстренного) реагирования в ЧС

Роль топографических знаний и навыков в обеспечении эффективного оперативного реагирования в ЧС. Примеры применения топографии для решения различных задач:

- Оценка обстановки и прогнозирование развития ЧС.
- Планирование и организация СДР.
- Определение местоположения пострадавших и сил реагирования.
- Обеспечение связи и управления.
- Организация эвакуации населения.
- Обеспечение безопасности личного состава.

5.3. Тематика практических занятий

№ п/п	Название практической работы (семинара)
1	Предмет топографии. Топографические элементы на местности (2 часа)
2	Способы ориентирования на местности (2 часа)
3	Топографические планы и карты. Картографические проекции. Подбор карт (2 часа)
4	Масштаб карт и измерения. Система координат (4 часа)
5	Изображения рельефа и определение точек высоты (4 часа)

6	Виды условных знаков (2 часа)
7	Общие правила чтения карт (2 часа)
8	Виды и содержание служебных графических документов (2 часа)
9	Правила и порядок нанесения обстановки на карту (4 часа)
10	Особенности оформления плана (схемы) (4 часа)
11	Дополнительные условные обозначения ЧС (2 часа)
12	Виды топографических съемок местности (2 часа)
13	Дистанционная съемка местности. Аэрофотосъемка. Сервисы для космической съемки местности. Ортофотоплан местности (4 часа)
14	Основные возможности программы QGIS (4 часа)
15	Знакомство с программами для работы с электронными топографическими картами (4 часа)
16	Знания топографии для спасения человека в ЧС (4 часа)

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Рекомендуемая литература	Форма контроля
1	Топографические карты и их содержание	Общегеографические и специальные карты. Особенности топографических карт	-	1	
1.1	Предмет топографии. Топографические элементы на местности	Рельеф, почвенно-растительный покров и местные предметы как основные элементы местности	-	1, 2, 3, 4, 6	Устный опрос. Решение ситуационных задач. Контрольный тест.
1.2	Способы ориентирования на местности.	Особенности ориентирования на местности по карте и без карты в различных условиях.	-	1, 2, 3, 4, 6	Устный опрос. Решение ситуационных задач.
1.3	Топографические планы и карты. Картографические проекции. Подбор карт.	Порядок разграфки и номенклатуры топографических карт	-	1, 2, 3, 4, 6	Устный опрос. Решение ситуационных задач.
2	Работа с топографическими картами		-		
2.1	Масштаб карт и измерения. Система координат.	Определение расстояний по карте. Определение площадей по	-	1, 2, 3, 4, и 5	Устный опрос. Решение ситуационных задач.

		топографической карте. Определение координат по карте.			
2.2	Изображения рельефа и определение точек высоты.	Определение абсолютной высоты, относительных превышений, крутизны уклонов.	-	1, 2, 3, 4, 5	Устный опрос. Решение ситуационных задач.
2.3	Виды условных знаков.	Правила и порядок нанесения условных знаков.	-	1, 2, 3, 4, 5	Устный опрос. Решение ситуационных задач.
2.4	Общие правила чтения карт	Оценка местности и ее элементов	-	1, 2, 3, 4, 6	Устный опрос. Решение ситуационных задач.
3	Графические документы, применяемые в МЧС России		--		
3.1	Виды и содержание служебных графических документов.	Изучение графических документов, применяемых в МЧС России	-	1, 2, 3, 4, 7	Устный опрос. Решение ситуационных задач.
3.2	Правила и порядок нанесения обстановки на карту.	Правила нанесения обстановки на топографическую карту.	--	1, 2, 3, 4, 7	Устный опрос. Решение ситуационных задач.
3.3	Особенности оформления плана (схемы).	Требования к оформлению топографической карты.		1, 2, 3, 4, 7	Устный опрос. Решение ситуационных задач.
3.4	Дополнительные условные обозначения ЧС.	Изучение ГОСТ Р 42.0.03-2016	-	1, 2, 3, 4, 7	Устный опрос. Решение ситуационных задач.
4	Топографическая съемка местности		-		
4.1	Виды топографических съемок местности.	Разведка местности и объектов.	-	1, 2, 3, 4, 7	Устный опрос. Решение ситуационных задач.
4.2	Дистанционная съемка местности. Аэрофотосъемка. Сервисы для космической съемки местности. Ортофотоплан местности.	Инженерная разведка в очагах поражения.	-	1, 2, 3, 4, 7	Устный опрос. Решение ситуационных задач.

4.3	Основные возможности программы QGIS.	Работа в программе QGIS	-	6	Устный опрос. Решение ситуационных задач.
4.4	Знакомство с программами для работы с электронными топографическими картами	Работа в программе QGIS	-	1, 2, 6, 7	Устный опрос. Решение ситуационных задач.
4.5	Знания топографии для спасения человека в ЧС	Инженерная разведка в очагах поражения.	-	1, 2, 3, 4, 7	Устный опрос. Решение ситуационных задач.
	Подготовка к зачету		-	1-7	Зачет

6.2. Методические рекомендации для изучающих дисциплину

Обучающемуся рекомендуется регулярно посещать учебные занятия. Обучение складывается из изучения материалов лекций, рекомендуемой литературы и выполнения заданий, выдаваемых преподавателем на занятии. Систематическая подготовка к занятиям гарантирует глубокие знания по изучаемой дисциплине.

Для практических работ необходимо иметь тетрадь в клетку, клей-карандаш или степлер для фиксирования раздаточного материала в тетрадь, калькулятор, ластик, карандаш, ручку, линейку офицерскую (или линейку и транспортир).

При оценке результатов изучения дисциплины учитываются степень эффективности проведенной работы, активность в течение семестра, качество и своевременность выполнения контрольных мероприятий по дисциплине и рейтинг обучающегося (при использовании балльно-рейтинговой оценки результатов обучения).

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Наименование	Количество/ссылка на электронный ресурс
<i>а) основная:</i>	
1. Сафонов, А. Я. Топография : учебное пособие / А. Я. Сафонов, К. Н. Шумаев, Т. Т. Миллер. — Красноярск :КрасГАУ, 2014. — 224 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103809 (дата обращения: 10.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	: https://e.lanbook.com/book/103809
2. Соловьев, А. Н. Основы геодезии и топографии : учебник / А. Н. Соловьев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020 — 240 с. — ISBN 978-5-8114-4548-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140745 (дата обращения: 25.07.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/140745
<i>б) дополнительная:</i>	

3. Основы топографии : учебное пособие / составитель И. М. Шапкина. — Кострома : КГУ, 2021. — 79 с. — ISBN 978-5-8285-1128-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176333 (дата обращения: 10.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	20
4. Основы топографии: практикум : учебное пособие / составитель И. М. Шапкина. — Кострома : КГУ, 2022. — 80 с. — ISBN 978-5-8285-1180-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/282800 (дата обращения: 10.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	20
5. Плюснин, В. М. Топография: практические занятия : учебно-методическое пособие / В. М. Плюснин. — Иркутск : ИГУ, 2019. — 125 с. — ISBN 978-5-9624-1791-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/155039 (дата обращения: 10.11.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com/book/155039
6. Шапкина, И.М. Основные возможности программы QGIS	
Периодические издания	
7. Геодезия и картография	http://geocartography.ru/

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Информационно-образовательные ресурсы:

Сайт МЧС России: Режим доступа: <http://mchs.gov.ru>

Сайт журнала «Геодезия и картография» Режим доступа: <https://geocartography.ru/>

Электронные библиотечные системы:

ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru>

ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Кабинет безопасности жизнедеятельности, теории и методики физического воспитания, аудитория № 238 учебного корпуса 156000, Костромская область, г. Кострома, п. Новый, д. 1	Количество посадочных мест - 66. Оборудование: меловая доска, переносной комплект мультимедиа оборудования: экран, мультимедиа проектор View Sonic Project, ноутбук Dell inspiron 15. Робот-тренажер «Гоша» с компьютерной тренажерной программой «Гоша», 1-09. Стенд «Система оповещения при пожаре», прибор приемно-контрольный Гранит 4. Лабораторный стенд «Средства пожаротушения». Лабораторный стенд для измерения сопротивления и заземления; Мегомметр М4100. Комплект-лаборатория «Пчелка-3»; Противогоазы фильтрующие ГП-5 – 40 шт.; Противогоазы фильтрующие ГП-7 – 5 шт.; Костюм Л-1 – 1 шт.; Рентгенметр Дп-5 В (5Б) – 1 шт.; Войсковой прибор химической разведки ВПХР – 2 шт.; Аптечки индивидуальные АИ-2 – 5 шт.; Индивидуальные противохимические пакеты ИПП-11 – 5 шт.
Помещения для самостоятельной и воспитательной работы:	Количество посадочных мест -50. Оборудование:

<p>библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, аудитория № 278 учебного корпуса 156000, Костромская область, г. Кострома, п. Новый, д. 1</p>	<p>стол компьютерный – 7 шт., компьютерное кресло – 7 шт. Система затемнения дневного света, персональные компьютеры: монитор, системный блок, мышь, клавиатура, принтер, сканер (Системный блок N УО1361658, Системный блок N УО1361616, Системный блок N УО1361660, Системный блок N УО1361665, Системный блок N УО1361663, Системный блок N УО1361664. Монитор Proview N УО1361640, Монитор Proview N УО136164, Монитор Proview N УО1361638, Монитор Proview N УО1361637, Монитор Proview N УО1361639, Монитор Proview N УО1361635) – 6 комплектов, безлимитный интернет, зона Wi-Fi; ксерокс «Hewlett-Packard» – 1 шт. Стационарная демонстрационная система</p>
---	---