

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ
КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ТРАНСПОРТА И АРХИТЕКТУРЫ им.

Н. ИСАНОВА

СПО (КОЛЛЕДЖ)

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель МС СПО (Колледж)
Ткачева Б.Т. 
« 14 »  2020г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор СПО (Колледж)
Дербищева Э.Д. 
« 15 »  2020г.



ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для студентов по специальности

280105 «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Бишкек 2020

СПО (КОЛЛЕДЖ) КГУСТА им.Н.ИСАНОВА

Специальность: **280105 «Защита в чрезвычайных ситуациях»**

Квалификация: **техник**

Список дисциплин по выбору студента

№	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кол-во кредита	Семестр
1	ПЦ.ВК.01	ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	2	3
2	ПЦ.ВК.01	ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ,ГДЗС	4	6
3	ПЦ.ВК.01	ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ	4	6
4	ПЦ.ВК.04	МОНИТОРИНГ В ЧС	3	6
5	ПЦ.ВК.04	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ В ЧС	3	6
6	ПЦ.ВК.05	ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	2	4
7	ПЦ.ВК.05	КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ	2	4

Наименование дисциплины: ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Цели дисциплины: Показать студенту значение и необходимость специальности в современном обществе, ознакомить с основами профессиональной деятельности. –изучение нормативно-правовой базы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, системное накопление конкретных знаний о сферах и направлениях профессиональной деятельности, раскрытие возможностей карьеры и его профессионального роста, выработка волевых, нравственных, интеллектуальных качеств.

Требования к результатам освоения курса:

Студент должен знать:

- Организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и техногенного характера;
- Функционально-организационную структуру поисково-спасательной службы МЧС Кыргызской Республики положение и организационную структуру территориальных органов управления МЧС КР;
- Организационную структуру подразделений поисково- спасательных и аварийно-спасательных служб, их возможности, задачи и порядок их выполнения;
- Организация изучения района обслуживания, составление описания опасных природных объектов и явлений в регионе.

Студент должен уметь:

- Пользоваться простейшими средствами малой механизации.
- Пользоваться средствами радиосвязи спасательного отряда.
- Составлять и вести оперативную документацию ПСС;
- Передавать оперативную информацию;
- Рассчитывать путь эвакуации, составлять планы пожаротушения на здания и
- Сооружений, определять потребность в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений.

Содержание дисциплины: Дисциплина включает в себя изучение основных опасностей, которые могут возникнуть во время чрезвычайной ситуации различного характера. А также способов и методов организации работы по повышению устойчивости функционирования города (района), объекта в мирное и военное время в целях снижения возможных потерь и разрушений, создания условий для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и восстановления производства и обеспечения жизнедеятельности населения.

Наименование дисциплины: ОСНОВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА, ГДЗС

Цели дисциплины: Приобретение слушателями теоретических знаний и практических навыков, необходимых для квалифицированного надзора за внедрением и эксплуатацией автоматических средств предупреждения пожаровзрывоопасных ситуаций, обнаружения и тушения пожара, оповещения, проведения анализа проектных решений систем автоматической противопожарной защиты объектов.

Требования к результатам освоения курса:

Студент должен знать:

- Общий порядок действия пожарно-спасательных расчетов при объявлении «Тревога», «Готовность», «Местная готовность» и действия пожарно-спасательных расчетов при тушении пожаров и участие в аварийно-спасательных работах.

- основные задачи аварийно-спасательной команды при работе в коллективе при авиационном происшествии.
- меры безопасности при тушении пожара и аварийно-спасательных работах при АП. Студент должен уметь:
- рассчитывать критическую зону пожара при разливе топлива и необходимое количество огнетушащего состава;
- составлять схемы расстановки аэродромных пожарных автомобилей при тушении различных видов пожаров на ВС.
- составлять оперативные планы тушения пожаров на ВС.
- выполнить поисковых, аварийно-спасательных и противопожарных работ на аэродроме и в районе ответственности.
- проводить инженерные расчеты, формировать динамические матрицы угроз возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Содержание дисциплины: Классификация технологических процессов, пожароопасность сырья, материалов, готовой продукции; технологическое оборудование, причины образования горючей среды, производственные источники зажигания; пути распространения пламени, методы и средства обеспечения пожарной безопасности технологических процессов.

Наименование дисциплины: ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ

Цели дисциплины: изучение организационных основ существующих обеспечения пожарной безопасности, основных методов анализа пожарной опасности производственного объекта и оценка пожарного риска, классификацию пожаров, показателей пожарной опасности строительных материалов, зданий и сооружений, пожарной безопасности объектов хранения и транспортирования ГГ- ЛВЖ-ГЖ, требований пожарной безопасности к эвакуации людей, противопожарных требований к системам вентиляции и отопления, к электроустановкам, к складам и различным хранилищам. противопожарных мероприятий при проведении строительных и огневых работ.

Студент должен знать: - функции и роль системы обеспечения пожарной безопасности для создания и сохранения национального богатства страны;

- понятие и виды экономического ущерба от пожаров;
- значение и сущность страхования от пожаров; - методы оценки экономической эффективности использования техники и пожарно-профилактических мероприятий;
- основы финансового и материально-технического обеспечения пожарной охраны;
- основы организации и планирования материально-технического снабжения и вещевого довольствия работников пожарной охраны.

Студент должен уметь: - анализировать социально-экономическую эффективность проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации пожаров;

- определять размер прямого и/или косвенного ущерба от пожаров;
- разрабатывать экономически обоснованные мероприятия по защите от пожаров людей и имущества, определять капитальные затраты и текущие расходы на обеспечение пожарной безопасности;
- оценивать социально-экономическую эффективность защитных мероприятий.

Содержание дисциплины: Совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий. Организация и осуществление профилактики пожаров является одной из основных задач, стоящих перед пожарной охраной, проводится личным составом ГПС и работниками всех видов пожарной охраны. Профилактика пожаров осуществляется на всех этапах жизненного цикла объекта – при проектировании, строительстве, эксплуатации, капитальном ремонте и реконструкции. Основное внимание при этом уделяется предупреждению пожаров. Выполнение указанной задачи достигается, прежде всего, широкой разъяснительной работой. Профилактические мероприятия,

направленные на ограничение распространения (развития) пожаров и создание условий для их успешного тушения, осуществляются, главным образом, в процессе проектирования и строительства объектов.

Наименование дисциплины: МОНИТОРИНГ В ЧС

Цели дисциплины: Мониторинг в чрезвычайные ситуации: формирование у обучающихся профессиональной культуры безопасности, обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области предупреждения возникновения и развития чрезвычайных ситуаций, снижения размеров ущерба и потерь от чрезвычайных ситуаций, ликвидации чрезвычайных ситуаций, обеспечения безопасности человека в современном мире.

Требования к результатам освоения курса:

Студент должен уметь:

- работать с нормативно-методической и справочной литературой для оценки уровня загрязнения природных объектов, обоснования режимных и специальных наблюдений, использования средств измерения;
- оценивать прямые и косвенные последствия природных чрезвычайных ситуаций и техногенных аварий;
- обосновывать выбор методов измерения по показателям селективности, точности, погрешности и др. характеристикам количественных методов анализа.

Студент должен знать:

- оценивать прямые и косвенные последствия чрезвычайных ситуаций природного характера и техногенных аварий.
- методы обоснования режимно-стационарной сети наблюдений, методов и технических средств мониторинга безопасности для штатного режима работы природно-техногенной систем.
- принципы программы специальных наблюдений и технических средств оперативного мониторинга безопасности.

Содержание дисциплины: Понятие о мониторинге технического состояния объекта или опасного процесса. Моделирование и прогнозирование чрезвычайной ситуации. Тестирование моделей и разработка методик прогнозирования ЧС. Фазы развития чрезвычайных ситуаций, первичные и вторичные негативные воздействия в чрезвычайных ситуациях. Основные способы и средства защиты населения в ЧС и действий при возникновении чрезвычайных ситуаций природного характера, изучение приемов мониторинга состояния окружающей среды, оценки риска и мер по ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также принципов повышения эффективности защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях природного характера

Наименование дисциплины: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ В ЧС

Цели дисциплины: Цель преподавания «дисциплины — состоит в формировании у студентов знаний о теоретических и практических основах обеспечения жизни и деятельности человека в условиях чрезвычайных ситуациях (ЧС), умений и навыков участвовать в мероприятиях по защите объектов экономики, предупреждению и ликвидации последствий ЧС, при которых с достаточно высокой вероятностью исключаются опасности, т.е. возможность опасных и вредных воздействий на людей, окружающую среду, а в случае возникновения таких воздействий предусмотрено все необходимое для успешной ликвидации этих последствий.

Требования к результатам освоения курса:

Студент должен уметь:-

- создавать алгоритмы классификации землетрясений;
- вычислять бальность землетрясения;
- алгоритмизировать оценку последствий землетрясений.
- прогнозировать последствия наводнений по характеру погодных условий.

- оценивать параметры селевых потоков и представлять результаты вычислений в графическом виде;
- алгоритмизировать вычисление давления селевого потока на стены зданий и сооружений;
- оценивать степень повреждения зданий в результате схода селевых потоков

Студент должен знать:

- источники ЧС;
- параметры оценки ущерба от ЧС;
- территориальные уровни ЧС;
- физические параметры землетрясений;
- возможные последствия землетрясений;
- статистические параметры землетрясений;
- основные причины и условия возникновения наводнений;
- причины возникновения селевых потоков;
- основные характеристики селевых потоков;
- основные типы селезащитных сооружений;
- основные причины возникновения взрывов;
- зависимость степени разрушения зданий от величины избыточного давления;
- информационную основу, структуру и функции ГИС;
- особенности организации данных в ГИС;

Содержание дисциплины: Прогнозирование возникновения и развития стихийных бедствий. Заблаговременное предупреждение органов власти и оповещение населения о приближающейся опасности. Классификация ЧС природного характера. Основные стихийные бедствия, их особенности, характер поражений. Профилактические мероприятия и первоочередные действия по защите населения при возникновении опасных явлений природного характера.

Наименование дисциплины: ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Цели дисциплины: Задачей курса является формирование у студентов географического мышления при изучении картографической географии, материалом которого считается карта, цель курса познакомить студентов с предметом и задачами картографии, с различными видами картографических произведений, с содержанием и элементами географических карт, подробно рассмотреть теорию и классификацию картографических проекций.

Требования к результатам освоения курса:

Студент должен знать:

- законы построения карт и основные их свойства;
- перспективы развития современной картографии.
- о представление об эволюции географической карты
- об основных исторических этапах развития науки картографии;

Студент должен уметь:

- читать и «снимать» необходимую информацию с карты, используя ее информационную емкость, и творчески анализировать ее;
- основные виды и типы картографических произведений, и способы их создания;
- иметь представление об эволюции географической карты, об основных исторических этапах развития науки картографии;
- перспективы развития современной картографии.

Содержание дисциплины: Современная картография -это наука о картах как особом способе изображения действительности, их создания и использования. Сегодня невозможно представить картографию без тесных связей с аэрокосмическими методами и геоинформатикой. «Географические информационные системы» является ознакомление студентов с комплексом знаний о свойствах карт, методах их создания и использования, а также формирование картографического мировоззрения будущих специалистов.

Наименование дисциплины: КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Цели дисциплины: «Компьютерная технология специальности» являются: подготовить специалиста, который знаком с базовыми средствами сети передачи и хранения информации в интернете, с основными понятиями, протоколами, программным и техническим обеспечением, информационно-поисковыми серверами, с базовыми принципами безопасности и защиты данных.

Требования к результатам освоения курса:

должен уметь:

Студент должен знать:

- распознавать и употреблять в устной и письменной речи в ситуациях формального и неформального общения основные нормы речевого этикета, принятые в странах изучаемого языка.
- представлять родную страну и культуру на иностранном языке,
- понимать социокультурные реалии при чтении и аудировании в рамках изученного материала.
- использовать необходимые языковые средства для выражения мнений (согласия/несогласия, отказа) в некатегоричной и неагрессивной форме, проявляя уважение к взглядам других.
- оценивать вышеуказанные качества архитектуры и разрабатывать архитектурные проекты с учетом этих параметров.

Студент должен знать:

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- назначение, состав, основные характеристики компьютера;
- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого воздействия;
- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологии поиска информации в информационно телекоммуникационной сети Интернет;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;

Содержание дисциплины: Компьютерное моделирование в решении научных задач. Математическое моделирование процессов, явлений с использованием компьютерных технологий. Принципы составления математических алгоритмов для решения прикладных задач. Планирование и организация компьютерных вычислительных экспериментов. Автоматизация статистической обработки данных и визуализации результатов эксперимента.

Согласовано:

Начальник учебно-методической части ЦППС ГЗ при МЧС КР

полковник

Шаршеналиев Болот Арстанбекович

«_____» 2020

