

СОГЛАСОВАНО

Председатель Совета директоров ТОО «Алматинский вентиляторный завод»
Баккулов М.С.
«13» 04 2024г



УТВЕРЖДАЮ

«Мухаметжан Тыныш» Директор института
«Калик инженериясы» Институты
«Транспортная инженерия»
АО «АЛТ Университет имени Мухомбетовых»
Институт «Транспортная инженерия»
Абдрейсов Ш.А.
«13» 04 2024г

9. КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН КОМПОНЕНТА ПО ВЫБОРУ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6В11235—«Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»

Уровень образования: бакалавриат

Срок обучения: 3 года

Год приема: 2024 г.

Цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты
			в академических часах	в академических кредитах					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Life skills module									
ООД	КВ1	Экология и БЖД	150	5	7	PO2	В дисциплине даются знания и представления о экологических проблемах и подходах к их решению, источниках и видах загрязнения окружающей среды предприятиями, принципах нормирования качества атмосферного воздуха и воды, основные положения законодательств в различных областях, о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, их причинах, способах профилактики и защиты. Методы обучения - анализ конкретных ситуаций (case-study), групповые дискуссии.	Базовые школьные знания по экологии	Охрана труда
	КВ2	Методы научных исследований				PO1, PO7	В дисциплине даются знания и представления о содержании научной деятельности, её методах и формах знания. Полученные студентами теоретические и прикладные знания по методам научного исследования проблем в изучаемой области, прививает будущим специалистам навыки познавательной	Модуль социально-политических знаний	Учебная практика, Производственная практика 1, Производственная практика 2, Итоговая

							деятельности в сфере науки. Методы активного обучения - групповая, научная дискуссия, диспут, метод проектов.		аттестация
	КВ3	Экономика и предпринимательская деятельность				PO2	Изучает деятельность предприятий на различных типах рынка, модель равновесия и функционирования рынка, государственное регулирование цен и тарифов. Рассматривает понятие предпринимательства и пределы его правового регулирования, условия развития предпринимательства, организационно-правовые формы ведения бизнеса, бизнес-планирование, предпринимательская тайна, социальную ответственность предпринимательства.	Модуль социально-политических знаний	Управленческая экономика, Тайм-менеджмент
	КВ4	Основы права и антикоррупционной культуры				PO3, PO8, PO9	В дисциплине излагаются фундаментальные понятия права, конституционные устройство государственной власти Республики Казахстан, права и свободы граждан, закрепленные в Конституции, механизм и защиты законных интересов человека в случае их нарушения. Дисциплина формирует у студентов повышение общественного и индивидуального правосознания и правовой культуры, а также систему знаний и гражданской позиции по противодействию коррупции как антисоциальному явления. Методы активного обучения - разбор конкретных ситуаций, мозговой штурм.	Модуль социально-политических знаний	Управленческая экономика, Тайм-менеджмент
Профессиональный модуль									
БД	КВ5	Экологизация источников энергии	180	6	4	PO2, PO6, PO12	В дисциплине рассматриваются основные альтернативные источники энергии, ветер, солнце и др., современные экологические требования предъявляемые к качеству топлив и смазочных масел в Республике Казахстан и за рубежом, номенклатуры и ассортимент топлив и смазочных материалов, способы получения и экологичные методы сжигания твердых и жидких топлив, основные физико-химические свойства твердых, жидких и газообразных топлив, влияние качества топлив и смазочных материалов на загрязнение окружающей среды. Методы обучения-основные методы и приемы исследовательской и практической работы в области химии топлив,	Информационно-коммуникационные технологии, Компьютерное и инженерное моделирование	Системы управления роботами/Тестирование программного обеспечения, Мультисервисные телекоммуникационные сети/Системы широкополосного доступа, Видеонаблюдение и системы

							групповые дискуссии.		охранной сигнализации/ Системы охранного мониторинга, Средства защиты информации в телекоммуникационных системах, Системы автоматизированного проектирования в телекоммуникациях, Производственная практика 1, Производственная практика 2
	KB6	Химмотология				PO3, PO6, PO12	В дисциплине излагаются основные современные экологические требования предъявляемые к качеству топлив и смазочных материалов для транспортных двигателей, свойства жидких и газообразных топлив, способы их получения, продукты переработки нефти, особенности получения более экологически чистых видов топлив, альтернативные топлива для ДВС, влияние качества топлив и смазочных материалов для транспортных двигателей на загрязнение окружающей среды, альтернативные виды топлив для транспортных двигателей. Методы обучения- основные методы и приемы исследовательской и практической работы в области химии топлив, групповые дискуссии. БД	Информационно-коммуникационные технологии, Компьютерное и инженерное моделирование	Системы управления роботами/Тестирование программного обеспечения, Мультисервисные телекоммуникационные сети/Системы широкополосного доступа, Видеонаблюдение и системы охранной сигнализации/ Системы охранного мониторинга, Средства

									защиты информации в телекоммуникационных системах, Системы автоматизированного проектирования в телекоммуникациях, Производственная практика 1, Производственная практика 2
БД	КВ7	Мониторинг окружающей среды	180	6	6	PO7, PO12	В дисциплине излагаются назначение мониторинга и его классификация; виды мониторинга окружающей среды; системы методов наблюдения и контроля экологического мониторинга; требования предъявляемые к качеству окружающей среды; основы биомониторинга и его место в оценке качества окружающей среды. Изучаются методы отбора проб воды, воздуха, почв, приборы и оборудование для проведения анализов.	Инженерная математика 1,2, Компьютерное и инженерное моделирование, Основы компьютерных сетей и телекоммуникаций (Cisco +Huawei)/ Основы облачной инфраструктуры, Цифровая электроника/ Цифровые устройства и микропроцессоры	Системы автоматизированного проектирования в телекоммуникациях
	КВ8	Промышленный мониторинг				PO7, PO12	В дисциплине излагаются основные методы контроля за соблюдением предприятиями экологических требований; оценка негативного воздействия	Инженерная математика 1,2, Компьютер	Системы автоматизированного проектирования

							предприятий, (преимущественно транспорта) на качество окружающей среды; виды наблюдений за объектом воздушной и водной среды, водных объектов и охраняемых территорий; системы методов наблюдения и наземного обеспечения, обратные связи и управление, методы контроля оценки и прогноза.	ое и инженерное моделирование, Основы компьютерных сетей и телекоммуникаций (Cisco +Huawei)/ Основы облачной инфраструктуры, Цифровая электроника/ Цифровые устройства и микропроцессоры	я в телекоммуникациях
БД	KB9	Геоэкология	270	9	3	PO6	Дисциплина формирует представление о неразрывном единстве всех компонентов географической среды, дает знание об образующих ее структурах геосистем, о составе, строении, свойствах, процессах, физических и геохимических полях геосфер Земли, как среды обитания человека и других организмов. Направление науки об интеграции геосфер и общества, о влиянии человека на состояние атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы, о строении и качественно-количественном составе геосфер Земли. Методы обучения - основные методы и приемы исследовательской и практической работы в области геоэкологии.	Основы телекоммуникаций, Теория связи, Основы компьютерных сетей и телекоммуникаций (Cisco +Huawei)/ Основы облачной инфраструктуры, Производственная практика 1	Многоканальные цифровые системы передачи, Производственная практика 2
	KB10	Экология геосферы и её проблемы				PO6, PO10, PO12	Дисциплина формирует у студентов целостное представление о структуре и связи геосферных оболочек планеты земля, дает комплекс научных знаний о геосферах земли, их геологическую роль, экологические функции, последствия, возникающие при их взаимодействии между собой и при контакте с	Основы телекоммуникаций, Теория связи, Основы компьютерных сетей и	Многоканальные цифровые системы передачи, Производственная практика 2

							техносферой, прослеживает динамику процессов, происходящих внутри геосфер, а также рассматривает пути решения проблем на уровне геосфер, с целью сохранения продуктивной природной среды для нынешнего и будущего поколений. Методы обучения-основные методы и приемы исследовательской и практической работы в области геоэкологии, анализ конкретных ситуационных задач, групповые дискуссии.	телекоммуникаций (Cisco +Huawei)/ Основы облачной инфраструктуры, Производственная практика 1	
БД	KB11	Законодательство в области экологии и безопасности жизнедеятельности	180	6	6	PO4, PO7, PO8	В дисциплине рассматриваются основные нормативные акты и законодательные акты в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, основные положения закона "О гражданской защите", нормативные документы используемые при организации спасательных и эвакуационных мероприятий, основные положения экологического кодекса Республики Казахстан, документы для составления экологической отчетности. Методы обучения- анализ конкретных ситуационных задач, групповые дискуссии.	Основы радиотехник и электроники, Основы компьютерных сетей и телекоммуникаций (Cisco +Huawei)/ Основы облачной инфраструктуры	Производственная практика 2, Надежность телекоммуникационных систем/Стандартизация и метрология в телекоммуникациях, Итоговая аттестация
	KB12	Экологическая документация и ОВОС				PO5, PO7	В дисциплине рассматриваются основные нормативные акты и документы для составления экологической отчетности; последовательность и этапы проведения процедуры оценки воздействия на окружающую среду который включает в себя проект нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу, сбросов загрязняющих веществ в водные объекты, размещение твердых бытовых отходов; требования, предъявляемые к содержанию, структуре, и оформлению проекта нормативов ПДВ и ПДС для предприятия»; порядок разработки ОВОС. Методы обучения- основные методы и приемы исследовательской и практической работы в области экологии, анализ конкретных ситуационных задач, групповые дискуссии.	Основы радиотехник и электроники, Основы компьютерных сетей и телекоммуникаций (Cisco +Huawei)/ Основы облачной инфраструктуры	Производственная практика 2, Надежность телекоммуникационных систем/Стандартизация и метрология в телекоммуникациях, Итоговая аттестация
БД	KB13	Экологическая	180	6	3	PO2, PO6,	В дисциплине рассматриваются основные виды и источники загрязнения окружающей среды	Инженерная математика	Учебная практика,

		безопасность на транспорте				PO10, PO12	предприятиями автомобильного и железнодорожного транспорта, методы снижения вредного воздействия транспорта на окружающую среду и способы очистки отходящих газов от стационарных и передвижных источников, сточных вод от предприятий транспорта, методы снижения шума. Экономические основы и управление охраной окружающей среды на предприятиях транспорта. Методы обучения - анализ конкретных ситуационных задач, групповые дискуссии, диспут.	1,2	Системы управления роботами/Тестирование программного обеспечения, Многоканальные цифровые системы передачи, Системы управления роботами/Тестирование программного обеспечения, Цифровые приемопередающие устройства
	KB14	Промышленная экология				PO6, PO7, PO12	Ориентирована на изучение теоретических и практических основ функционирования цифровых устройств и микропроцессоров с целью создания принципиальных схем устройств связи и инфокоммуникационной техники. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, расчетно-аналитический метод, метод кейс-заданий	Инженерная математика 1,2	Учебная практика, Системы управления роботами/Тестирование программного обеспечения, Многоканальные цифровые системы передачи, Системы управления роботами/Тестирование программного обеспечения, Цифровые приемопередающие устройства

ПД	КВ15	Промышлен ая вентиляция	180	6	7	PO7, PO11	Дисциплина рассматривает общие сведения о вентиляции, задачи вентиляции; характеристика микроклимата рабочей зоны, аэродинамика вентиляционных потоков, основные законы аэродинамики; типы воздушных потоков, коэффициенты сопротивлений, характеристики воздухопроводов; основы аэродинамического моделирования вентиляционных потоков, естественная тяга, её характеристика и методы расчета; вентиляторы их классификация и характеристики. Методы обучения - анализ конкретных ситуационных задач, кейс методы, ролевые игры, групповая работа.	Инженерная математика 1,2, Прикладная физика 1,2	Основы радиотехники и электроники, Цифровые приемопередающие устройства
	КВ16	Промышлен ая токсикология				PO5, PO7	Дисциплина рассматривает опасные химические вещества, сильнодействующие химические токсические вещества; химические, физические и физико-химические процессы, лежащие в основе их применения и использования при различных производственных процессах; экспертные оценки и менеджмент в области химической безопасности; основные понятия «зеленой» химии, создание новых лекарственных средств; методы профилактики и защиты от вредного воздействия токсичных ВВ. Методы обучения - анализ конкретных ситуационных задач, кейс методы, ролевые игры, групповая работа.	Инженерная математика 1,2, Прикладная физика 1,2	Основы радиотехники и электроники, Цифровые приемопередающие устройства
ПД	КВ17	Радиационна я безопасность промышленн ых объектов	180	6	7	PO8	В дисциплине излагаются рентгеновское и гамма излучения радиоактивных веществ; космическая радиация излучения радиоактивных изотопов естественного и искусственного происхождения; виды и воздействия радиоактивного излучения на живые организмы радиоактивные отходы и проблемы захоронения, единицы электромагнитных излучений, контроль за радиоактивным состоянием окружающей среды, средства индивидуальной защиты. Методы обучения - анализ конкретных ситуационных задач, кейс методы, ролевые игры, групповая работа.	Прикладная физика 1,2, Основы радиотехник и и электроники	Направляющие системы телекоммуникаций, Цифровые приемопередающие устройства
	КВ18	Химическая и биологическа я				PO5	Формирование представления о развитии транспортных сетей и сетей передачи данных, включая сети и системы мобильной связи; развитие навыков	Прикладная физика 1,2, Основы радиотехник	Направляющие системы телекоммуникаций, Цифровые

		безопасность					проектирования и планирования сетей и систем мобильной связи. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, расчетно-аналитический метод, метод кейс-заданий. Предусмотрены гостевые лекции топ-менеджеров	и и электроники	приемопереда ющие устройства
ПД	KB19	Организация гражданской обороны и спасательных работ	180	6	7	PO4	Дисциплина рассматривает в области химической безопасности: отходы предприятий транспорта, механизмы воздействия химических, опасных производственных факторов, методы их нейтрализации и обезвреживания. Цель дисциплины - дать студентам целостной оценки содержание химических веществ в промышленной зоне и в зоне катастроф, а также для экоаналитического мониторинга объектов окружающей среды. Методы обучения - анализ конкретных ситуационных задач, кейс методы, ролевые игры, групповая работа.	Направляющ ие системы телекоммуни каций	Производствен ная практика 2, Итоговая аттестация
	KB20	Утилизация и переработка вторичных ресурсов				PO5	Дисциплина формирует компетенции, направленные на повышение ресурсо- и энергосберегающей способности технологий за счет использования отходов в качестве вторичного сырья, что отвечает современной мировой тенденции перехода на экономику замкнутого цикла. Методами обучения являются: решение задач, проведение тематических коллоквиумов, семинаров. Форма контроля - комбинированный экзамен.	Направляющ ие системы телекоммуни каций	Производствен ная практика 2, Итоговая аттестация
БД	KB21	Электробезопасность и молниезащита	180	6	6	PO5	В дисциплине излагаются причины электротравматизма, факторы, влияющие на степень поражения электрическим током, организация безопасной эксплуатации электроустановок, профилактика электротравматизма, защита от пожаров и взрывов в электроустановках, медицинские и организационные мероприятия по оказанию первой помощи при электропоражениях, устройства противогрозовой защиты, защита от статического электричества и электромагнитных полей. Методы обучения - анализ конкретных ситуационных задач, групповые дискуссии.		
БД	KB22	Безопасная	180	6	6	PO5	В дисциплине излагаются основные правила		

		эксплуатация электрических цепей					эксплуатации и обслуживания электроустановок в том числе высоковольтных линий электропередач причины электротравматизма, факторы, влияющие на степень поражения электрическим током, организационные и технические мероприятия по защите персонала от электрического тока, мероприятия по оказанию первой помощи при электропоражениях. Методы обучения - анализ конкретных ситуационных задач, групповые дискуссии.		
ПД	KB23	Минорная программа 1	90	3	4	PO1	Первая из трех дисциплин, позволяющая сформировать дополнительные профессиональные компетенции в различных предметных областях.		
ПД	KB24	Минорная программа 2	90	3	5	PO1	Вторая из трех дисциплин, позволяющая сформировать дополнительные профессиональные компетенции в различных предметных областях.		
ПД	KB25	Минорная программа 3	90	3	7	PO1	Третья из трех дисциплин, позволяющая сформировать дополнительные профессиональные компетенции в различных предметных областях.		
Модуль экономико-управленческих компетенций									
БД	KB26	Управленческая экономика	90	3	7	PO1, PO11	Формирование понятийного аппарата и развития навыков экономического анализа с использованием современных моделей и закономерностей экономической науки, рассмотрения экономических проблем и задач, стоящих перед руководителем фирмы. Изучение данной дисциплины позволит студентам получить и развить знания в области аналитических исследований экономических, технологических и технических параметров предприятия, а также позволит овладеть навыками применения специальных методов экономического обоснования управленческих решений и оценки их последствий.	Экономика и предпринимательская деятельность, Основы права и антикоррупционной культуры	Итоговая аттестация
	KB27	Тайм-менеджмент				PO1, PO11	Дисциплина изучает систему методов, инструментов и подходов, которые направлены на эффективное управление временем с целью достижения поставленных задач. Курс предназначен для повышения навыков организации и оптимизации использования рабочего времени, повышения	Экономика и предпринимательская деятельность, Основы права и антикоррупц	Итоговая аттестация

							продуктивности работы, снижения стресса, планирования, делегирования, использования инструментов и технологий, а также знать свои временные и энергетические ритмы с целью эффективного использования своего времени.	ионной культуры	
БД	ВК28	Основы финансовой грамотности	90	3	5	PO1, PO11	Формирование общей функциональной экономической и финансовой грамотности, овладение методами и инструментами экономических и финансовых расчетов для решения практических задач	Цикл ООД	Итоговая аттестация
	КВ29	Критическое мышление				PO1, PO11	В дисциплине изучаются формы и приемы рационального познания, создание общего представления о логических методах и подходах, используемых в области профессиональной деятельности, формирование практических навыков рационального и эффективного мышления.	Цикл ООД	Итоговая аттестация
Итого			1950	65					

И.о.заведующего кафедрой «АТС и БЖД»

Найманова Г.Т.

Найманова Г.Т.