



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

6В11230 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды
код и наименование образовательной программы

Уровень: бакалавриат

Утверждена

Советом директоров АО «КазУТБ
имени К.Кулажанова» от 09 04 2024 г. протокол № 2

Рекомендована

Ученым советом АО «КазУТБ
имени К.Кулажанова» от 08 03 2024 г. протокол № 8

Астана – 2024

©Является интеллектуальной собственностью АО «КазУТБ им. К.Кулажанова»
Перепечатка и/или дальнейшая передача третьим лицам запрещается.



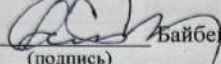
СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт ОП	4
2 Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы	5
3 Структура образовательной программы	6
4 Карта компетенций ОП «6В11230 – «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»	7
5 Результаты обучения образовательной программы и модулей	9
6 Матрица достижимости формируемых результатов обучения ОП и учебных	14
7 Согласование планируемых результатов обучения с методами обучения и оценивания в рамках модуля	38
8 Соотнесение результатов обучения образовательной программы трудовым функциям профессиональных стандартов (при наличии)	40
9 Модель выпускника	43
10 Типовой учебный план	46
11 Экспертное заключение	47

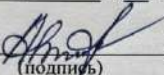
ПРЕДИСЛОВИЕ

Образовательная программа «6В11230 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего образования / послевузовского образования, утвержденным приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2, а также на основе профессиональных стандартов «Охрана труда» (18.12.2019 г. № 255), «Аварийно-спасательная деятельность по обслуживанию опасных производственных объектов» (30.12.2019г. № 270), «Гидрометеорология и экология» (01.09.2023г. № 136).

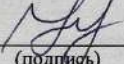
Образовательная программа «6В11230 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» одобрена на заседании Совета по обеспечению качества от «02» 12 2023г., протокол № 2

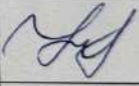
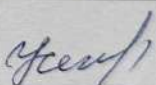

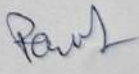

Председатель  Байбеков С. Н.
(подпись)

Образовательная программа «6В11230 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» согласована на заседании Комитета по обеспечению качества факультета от «08» 11 2023г., протокол № 2

Председатель  Агедилова М.Т.
(подпись)


Образовательная программа «6В11230 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» разработана и обсуждена на заседании кафедры «Химия, химическая технология и экология» от «20» 11 2023г., протокол № 5

Зав.кафедрой ХХТиЭ  Нұртай Ж. Т.
(подпись)

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень/ Учёное звание	Должность	Место работы	Подпись
Нұртай Ж. Т.	PhD доктор	Зав.кафедрой ХХТиЭ	АО «КазУТБ им. К.Кулажанова»	
Усенкулова Ш.Ж.	PhD доктор	Асс. профессор	АО «КазУТБ им. К.Кулажанова»	
Такирова А. Х.	Магистр	Старший преподаватель	АО «КазУТБ им. К.Кулажанова»	
Рамазанова Г. С.	Магистр	И.о. начальника Испытательного центра	ТОО «Eccology Business Consulting»	
Болатова Айзере		Обучающийся	БЖиЗОС-231	


**1 Паспорт Образовательной программы**

Уровень по МСКО	6
Уровень по НРК	6
Уровень по ОРК	6
Код и наименование области образования	6В11 – Услуги
Направление подготовки	6В112 - Гигиена и охрана труда на производстве
Номер и наименование группы образовательных программ	В094 - Санитарно-профилактические мероприятия
Код и наименование ОП	6В11230 - Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды
Профиль ОП	Высшее инженерное образование
Цель ОП	Подготовка конкурентоспособных выпускников на рынке труда, обеспечение условий для получения полноценного качественного профессионального образования, профессиональной компетенции в области производственной безопасности, охраны окружающей среды и защиты в чрезвычайных ситуациях.
Критерий завершения ОП	Не менее 240 академических кредитов, включая все виды учебной деятельности обучающегося
Язык обучения ОП	Казахский, русский
Отличительные особенности ОП	-
Вуз-партнер	-

АО «Казахский университет технологий и бизнеса им. К.Кулжапанова»	ОП 17/2-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 3	

2 Квалификационная характеристика выпускника образовательной программы

Присуждаемая степень	Бакалавр в области услуг по образовательной программе 6В11230 - «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»
Область профессиональной деятельности	Выпускники по данной образовательной программе осуществляют, включая, индустрию, транспорт, сельское и коммунальное хозяйство, сферы производства и потребления, государственные органы в области безопасности жизнедеятельности и охраны труда, экологические службы. Бакалавры по данной профилю, обладают всеми необходимыми знаниями и практическими навыками для квалифицированной работы и могут занимать должности служащих в департаментах труда и ЧС, а также специалистов служб Министерств по чрезвычайным ситуациям, охраны окружающей среды, охраны труда на всех промышленных предприятиях, в том числе в отраслях энергетики и телекоммуникаций.
Виды профессиональной деятельности	<p>Бакалавры по специальности 6В11230 – «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» могут выполнять следующие виды профессиональной деятельности:</p> <p><i>Производственно-технологическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - участие в проведении мероприятий по обеспечению безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды, предупреждению и ликвидации природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; - разработка, внедрение и эксплуатация технологических систем, сетей и оборудования, предназначенных для осуществления безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях; - оценка технико-эколого-экономической эффективности при внедрении мероприятий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности и защиту окружающей среды; - проведение оценки опасных и вредных факторов производства; - предупреждение аварийных ситуаций на предприятиях; - формирование и организация деятельности специализированных мониторинговых, аварийно-спасательных, трудовых служб, их материально-технической базы. <p><i>Проектная деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка нормативно-технической и нормативно-экологической документации, касающейся безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; - разработка технической и рабочей документации и проектов на исследования социально-экологических систем и проблем, связанных с защитой окружающей среды, рациональным природопользованием и безопасностью жизнедеятельности. <p><i>Организационно-управленческая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - постановка целей и формулирование задач по текущей работе и на перспективу; - ведение технической и экологической документации, касающейся профессиональной деятельности; - разработка норм и правил в области безопасности жизнедеятельности, а также установление порядка их выполнения при

АО «Казахский университет технологий и бизнеса им. К.Кулажанова»	ОП 17/2-18-2022	
Образовательная программа	Редакция 3	

	<p>проведении хозяйственной и иной деятельности.</p> <p><i>Экспериментально-исследовательская деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение измерений и обследования фактического состояния рабочей зоны, окружающей среды, природных ресурсов, управление их качеством и прогнозирование на текущий и долгосрочный периоды и анализ результатов; - участие в разработке и реализации методов и программ в области безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды; предотвращения чрезвычайных ситуаций.
Объект профессиональной деятельности	<p>Объектами профессиональной деятельности выпускников являются</p> <ul style="list-style-type: none"> - предприятия и организации, оказывающие влияние на природосоставляющие, техногенные, социальные, информационные системы и их компоненты; - водные, земельные, биотические и прочие ресурсы, а также на здоровье работающих; - факторы, определяющие безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды, занимающиеся разработкой, внедрением и эксплуатацией технологических систем, сетей и защитой в чрезвычайных ситуациях; - позволяющие предотвращать промышленную, пожарную, экологическую, химическую, радиационную и другие опасности.
Функции профессиональной деятельности (трудовые функции)	<p>Бакалавр в своей профессиональной деятельности выполняет следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение работ по созданию условий безопасности жизнедеятельности, охране труда и окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях; - проведение обучения и инструктажа по технике безопасности, охране труда и окружающей среды; - осуществление контроля выполнения требований по безопасности жизнедеятельности, охране окружающей среды.

3 Структура образовательной программы

Наименование циклов и дисциплин	Трудоемкость в академических кредитах
Цикл общеобразовательные дисциплины (ООД)	56
Обязательный компонент	51
Вузовский компонент	5
Цикл базовых дисциплин (БД)	94
Вузовский компонент	35
Компонент по выбору	49
Профессиональная практика	10
Цикл профилирующих дисциплин (ПД)	82
Вузовский компонент,	5
Компонент по выбору	65
Профессиональная практика	12
Итоговая аттестация	8
Итого	240



4. Карта компетенций ОП «6В11230 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»»

Тип компетенций	Код результатов обучения	Результат обучения (по таксономии Блума)
Поведенческие навыки и личностные качества (Softskills)	ООК ₁	Демонстрирует знания в области социально-гуманитарных наук, формирующие личность с широким кругозором и культурой мышления.
	ООК ₃	Способен к коммуникациям на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
	РО ₁	Использует знания в области правовой системы и знания антикоррупционной культуры в сфере профессиональной деятельности
Цифровые компетенции (Digital skills)	ООК ₂	Использует современную технику, информационные и цифровые технологии в сфере профессиональной деятельности.
Профессиональные навыки (Hardskills)	РО ₂	Применяет на практике современные методы физико-химического, экономического анализа, экспериментального исследования для решения прикладных инженерных задач
	РО ₃	Демонстрирует знания в области обучения, повышения и поддержания высокого уровня компетентности работников по вопросам безопасности и охраны труда, приобретают навыки управления организацией оптимальных режимов труда и отдыха, нормализацией санитарно-гигиенических условий труда, а также управления обеспечением безопасности производственных процессов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, зданий, сооружений и территорий.
	РО ₄	Формирует знания в области проведения исследования технологического процесса, подборки паспорта оборудования, характеристики применяемых инструментов, приспособлений, сырья, материалов, режимов работы оборудования, содержание технологических и трудовых процессов, а также проведения работ по выявлению устаревших и ошибочно установленных норм, их своевременной замене.
	РО ₅	Анализирует, прогнозирует и регулирует радиационно-химическое и инженерное состояние рабочей зоны, изучает основные требования нормативных документов в



	области пожарной и промышленной безопасности.
PO ₆	Демонстрирует знания по разработке нормативно-технической и нормативно-экологической документации, касающейся защиты окружающей среды
PO ₇	Применяет знания в области планирования, организации и координации работ государственной наблюдательной сети а также выполнение систематических наблюдений за состоянием окружающей среды (атмосферный воздух, атмосферные осадки, поверхностные воды, почва)
PO ₈	Применяет теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в умение грамотно действовать при авариях, катастрофах и чрезвычайных ситуациях, а также для руководства и надзора при подготовке аварийно-спасательных работ.
PO ₉	Разрабатывает мероприятия для обеспечения безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях с использованием международных стандартов и стандартов РК.
PO ₁₀	Формулирует выводы и предложения по совершенствованию предприятия, организации, отрасли или страны в целом

АО «Казахский университет технологий и бизнеса
им. К.Кулажанова»

Образовательная программа

ОП 17/2-18-2022

Релакция 3



5. Результаты обучения образовательной программы и модулей

Ключевые Компетенции	Результаты обучения (РО) по образовательной программе	Наименование модуля	РО по модулю	Наименование дисциплин, формирующих результат обучения
Поведенческие навыки и личностные качества	ООК ₁ Демонстрирует знания в области социально-гуманитарных формирующие личность с широким кругозором и культурой мышления.	Языковой и социокультурной подготовки	Демонстрирует знания Истории Казахстана и философии как особой формы познания мира. Демонстрирует понимание роли физической культуры для сохранения здоровья и поддержания оптимальной профессиональной работоспособности	История Казахстана Философия Физическая культура Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)
	ООК ₃ Способен к коммуникациям на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	Языковой и социокультурной подготовки	Способен к коммуникациям на казахском, русском, иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Излагает письменно и устно академические тексты с учетом стилистических особенностей.	Иностранный язык Казахский(Русский язык)
	РО ₁ Использует знания в области правовой системы и знания профессиональной культуры в сфере деятельности.	Языковой и социокультурной подготовки	Демонстрирует знания в области правовой системы и знания антикоррупционной культуры в сфере профессиональной деятельности.	Модуль экономико-правовых и экологических знаний (Основы экономики и предпринимательства. Основы права и антикоррупционной культуры. Экология и безопасность жизнедеятельности. Методика научных исследований)



Цифровые компетенции	<p>ООК₂ Способен соответствующие цифровые инструменты, базовые методы, теории при решении профессиональных задач</p>	<p>Информационно-коммуникативный</p>	<p>Способен классифицировать программное обеспечение, использовать его по назначению, реструктурировать и интерпретировать по необходимости, а также управлять разработанными собственноручно программными продуктами.</p>	<p>Информационно-коммуникационные технологии</p> <p>Учебная практика</p>
Профессиональные навыки	<p>PO₂ Применяет на практике современные методы физико-химического, экономического анализа, экспериментального исследования для решения прикладных инженерных задач</p> <p>PO₃ Демонстрирует знания в области обучения, повышения и поддержания уровня компетентности работников по вопросам безопасности и охраны труда, приобретают навыки управления организацией оптимальных режимов труда и отдыха, нормализацией санитарно-гигиенических условий труда, а также управления обеспечением безопасности производственных процессов, инструментов, зданий, технологической оснастки, сооружений и территорий.</p> <p>PO₄ Формирует знания в области проведения исследования технологического процесса, паспорта оборудования, подборки</p>	<p>Технико-экономические науки</p> <p>Организация безопасности и охраны труда на производственных объектах</p>	<p>Применяет на практике современные методы физико-химического, экономического анализа, экспериментального исследования для решения прикладных инженерных задач</p>	<p>Физика</p> <p>Инженерная графика</p> <p>Начертательная геометрия</p> <p>Общая химия</p> <p>Теория горения и взрыва</p> <p>Бастау Бизнес</p> <p>Стандартизация, сертификация и метрология</p> <p>Основы финансовой грамотности</p> <p>Промышленная вентиляция</p> <p>Материаловедение и технология конструкционных материалов</p> <p>Управление рисками в области безопасности труда</p> <p>Надежность технических систем и производственные риски</p> <p>Основы токсикологии</p> <p>Производственная санитария и гигиена труда</p> <p>Гигиена и санитария рабочего места</p> <p>Безопасность и охрана труда</p>

АО «Казахский университет технологий и бизнеса
им. К.Кулажанова»

Образовательная программа

ОП 17/2-18-2022

Редакция 3



<p>характеристики применяемых инструментов, приспособлений, сырья, материалов, режимов работы оборудования, содержание технологических и трудовых процессов, а также проведения работ по выявлению устаревших и ошибочно установленных норм, их своевременной замене. РО₉ Разрабатывает мероприятия для обеспечения безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях с использованием международных стандартов и стандартов РК</p>		<p>Эргономика и организация рабочих мест Физиология и психология труда и эргономика в производственных процессах Инженерные коммуникации Инженерные системы и сети обслуживания Электробезопасность Промышленных предприятий Безопасность производства работ в электро и теплоэнергетике Производственная практика 1</p>
<p>РО₆ Демонстрирует знания по разработке нормативно-технической и нормативно-экологической документации, касающейся защиты окружающей среды РО₇ Применяет знания в области планирования, организации и координации работ государственной наблюдательной сети, а также выполнение систематических наблюдений за состоянием окружающей среды (атмосферный воздух, атмосферные осадки, поверхностные воды, почва). РО₉ Разрабатывает мероприятия для обеспечения безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях с использованием международных стандартов и стандартов РК.</p>	<p>Инженерная защита окружающей среды</p> <p>Имеет способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач направленные на защиту окружающей среды, а также сбор, обработку, анализ и подготовку информации по мониторингу состояния окружающей среды для Республики Казахстан для государственных органов и населения.</p>	<p>Мониторинг окружающей среды Управление отходами Производства и потребления Управление твердыми отходами Процессы и аппараты защиты атмосферного воздуха Охрана воздушного бассейна от загрязнений Экологическая экспертиза и аудит Оценка воздействия на окружающую среду Инженерная защита окружающей среды Промышленная экология Техника и технология очистки сточных вод</p>

Профессиональные навыки

АО «Казахский университет технологий и бизнеса
им. К. Кулажанова»

Образовательная программа



ОП 17/2-18-2022

Редакция 3

	<p>РО5 Анализирует, прогнозирует и регулирует радиационно-химическое и инженерное состояние рабочей зоны, изучает основные требования нормативных документов в области пожарной и промышленной безопасности.</p> <p>РО8 Применяет теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в умении грамотно действовать при авариях, катастрофах и чрезвычайных ситуациях, а также для руководства и надзора при подготовке аварийно-спасательных работ.</p> <p>РО9 Разрабатывает мероприятия для обеспечения безопасности окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях с использованием международных стандартов и стандартов РК.</p>	<p>Промышленная безопасность и гражданская оборона</p>	<p>Имеет навыки использования знаний по организации безопасности в чрезвычайных ситуациях на опасных производственных объектах, а также при ликвидации и локализации ЧС техногенного и природного характера.</p>	<p>Очистка природных и сточных вод Охрана и рациональное использование земельных ресурсов Почвоведение и охрана земельных ресурсов Основы САПР Основы проектирования очистных устройств Производственная практика II</p>
<p>Профессиональные навыки</p>				<p>Основы промышленной безопасности Техническое регулирование промышленной безопасности Сейсмологические исследования Термодинамика, теплопередача и гидравлика Пожарная безопасность Взрывопожаробезопасность производства Основы радиационной безопасности Медицина катастроф и психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях Технические решения и методы защиты в чрезвычайных ситуациях</p>

АО «Казахский университет технологии и бизнеса
им. К. Кулажанова»

Образовательная программа



ОП 17/2-18-2022

Редакция 3

<p>Профессиональные навыки</p> <p>Профессии</p>	<p>Р_{О10} Формулирует выводы и предложения по совершенствованию предприятия, организации, отрасли или страны в целом</p>	<p>Итоговая аттестация</p>	<p>Выполняет и успешно защищает дипломную работу или комплексный экзамен</p>	<p>Аварийно-спасательные работы на опасных производственных объектах Нормативно-правовые аспекты БЖД и ООС Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Безопасность производственных процессов Преддипломная практика Основы химической и биологической безопасности Обеспечение безопасных условий в химической промышленности Организация и ведение гражданской обороны Основы спасательного дела при ЧС</p>
---	---	----------------------------	--	--

АО «Казахский университет технологий и бизнеса
им. К.Кулажанова»



ОП 17/2-18-2022

Релакция 3

Образовательная программа

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5	История Казахстана	<p>Программа состоит из пяти тематических блоков: Древние люди становление кочевой цивилизации, Тюркская цивилизация и Великая степь, Казахстан в новую эпоху (XVIII –начало XX веков) Казахстан в советский период, Независимый Казахстан. Цель дисциплины – дать объективные знания об основных этапах развития истории Казахстана с древнейших времен по настоящее время.</p>	5	+	
6	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурологи, психология)	<p>Настоящая программа предполагает изучение четырех научных дисциплин – социологии, политологии, культурологии, психологии, каждая из которых имеет свой предмет, терминологию и методы исследования. Взаимодействия между указанными научными дисциплинами осуществляются на основе принципов информативности, дополнительности, интегративности; методологической целостности исследовательских подходов этих дисциплин; общности методологии обучения, ориентированной на результат, единого системного представления типологии результатов обучения как сформированных способностей.</p>	8	+	
7	Философия	<p>Настоящая программа направлена на изучение обновленного содержания общеобразовательной дисциплины «Философия», формирование у студентов «Философии» сознания, понимания открытости национального кода и собственного национального духа и национального самосознания, духовности, модернизации, конкурентоспособности, реализма и прагматизма, независимого критического мышления, культура знания и образования, на усвоение таких</p>	5	+	

АО «Казахский университет технологий и бизнеса
им. К.Кулажанова»



ОП 172-18-2022

Релакция 3

Образовательная программа

2	<p>радионуклидов на живые объекты, механизм токсического воздействия.</p> <p>Целью изучения дисциплины является обеспечение фундаментальной физической подготовки, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в научно-технической информации, использовать физические принципы и законы. При изучении дисциплины студент приобретает знания в области физических явления и процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и методы физического исследования.</p>	4	
3	<p>Физика</p> <p>Формирование систематических знаний о свойствах, строении и химическом поведении соединений, о квантово-механическом строении атомов и молекул, о природе химической связи в соединениях, а также современные представления о природе химической связи.</p> <p>Дисциплина охватывает теоретические основы химии и способы их использования при решении конкретных химических и материаловедческих задач</p>	6	
4	<p>Мониторинг окружающей среды</p> <p>Целью дисциплины является формирование знаний о принципах, функционирования организаций и систем мониторинга, современных систем мониторинга, затрагивающих все сложные взаимосвязи и все компоненты окружающей среды.</p>	5	

АО «Казахский университет технологий и бизнеса
им. К.Кулажанова»

Образовательная программа



ОП 17/2-18-2022

Релакция 3

5		<p>Осуществляется подготовка студентов теоретическим и практическим вопросам слежения за состоянием окружающей природной среды и предупреждения о создающихся критических ситуациях, вредных или опасных для здоровья людей, растительного и животного мира. Целью дисциплины является изучение условия образования ударных волн и явления детонации, а также их источники. Знание этих вопросов позволяет осуществлять качественную и количественную оценку процессов горения и взрыва. Формирование знаний у обучающихся о физико-химических процессах горения и взрыва, материальном и тепловом балансах, развитии процессов горения и их условия возникновения.</p>	5			
6	Теория горения и взрыва	<p>Курс направлен на изучение практических аспектов предпринимательской деятельности, включая выбор и оценку бизнес-идей, исследование рынка, финансы, управление персоналом, этику и социальную ответственность бизнеса. Обучающийся демонстрирует знание конкретных мер господдержки стартапов, составления бизнес-плана. Может использовать цифровые навыки при работе в личном кабинете, регистрируя бизнес, взаимодействуя с госорганами (www.rki.gov.kz, www.egov.kz, www.roszakur.gov.kz).</p>	5			



3		<p>выполнено графических (чертежей) и по оформлению текстовой документации в соответствии с основными положениями стандартов Единой системы конструкторской документации. Дисциплина изучает теоретические основы построения изображений геометрических образ установочных стандартами при выполнении технических чертежей.</p>	5								
4	Промышленная вентиляция	<p>Формирование системы знаний у студентов по основам теории и практики проектирования промышленной вентиляции. Целью дисциплины является ознакомление с научными основами, техническими средствами и практическими способами создания и поддержки нормальных атмосферных условий и требуемой степени чистоты воздуха на рабочих местах и в зоне обитания человека в условиях производства</p>	5								
	Материаловедение и технология конструкционных материалов	<p>Целью дисциплины является формирование знаний у обучающихся о технологических методах получения и обработки заготовок. В данной дисциплине раскрыта сущность различных технологических методов (металлургическое, литейное, сварочное производство, обработка давлением и резанием), материалов их технологические возможности, а также схемы обработки, сведения</p>	0								



5	<p>Аварийно-спасательные работы на опасных производственных объектах</p>	<p>5</p>	<p>соответствующем оборудовании и инструменте.</p> <p>Цель дисциплины это формирование знаний о применении специальных приборов поиска, принятие мер по их спасению, оказание им первой медицинской помощи и других видов помощи. Данная дисциплина изучает аварийно-спасательные, поисково-спасательные и другие неотложные работы на опасных производственных объектах с использованием специального снаряжения и оборудования, а также поиск пострадавших.</p>																																																																																																																																								
6	<p>Нормативно-правовые аспекты БЖД и ООС</p>	<p>5</p>	<p>Формирует знания о нормативно-правовых актах в области охраны труда, промышленной безопасности, охраны окружающей среды. Дисциплина изучает основные положения Конституции Республики Казахстан, Трудовой Кодекс, Экологический кодекс, Закон о Гражданской защите, законодательные и нормативно-технические акты в области промышленной безопасности, охраны труда и защиты окружающей среды, чрезвычайных ситуаций, а также об рациональном природопользовании.</p>																																																																																																																																								
7	<p>Основы финансовой грамотности</p>	<p>5</p>	<p>Дисциплина направлена на формирование у студентов умений и знаний, необходимых для правильного управления личными финансами. В процессе изучения дисциплины студенты узнают о базовых финансовых понятиях, принципах бюджетирования,</p>																																																																																																																																								



8	<p>Стандартизация, сертификация и метрология</p>	<p>методах управления кредитами, инвестирования и планирования финансовых целей. Цель - научить студентов принимать обоснованные финансовые решения, эффективно управлять своими средствами, планировать свои финансовые потребности и обеспечить финансовую безопасность.</p> <p>Теоретическая и практическая подготовка по вопросам науки об измерениях, методах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности является целью дисциплины. Формирование знаний и навыков в метрологическом обеспечении управления безопасностью жизнедеятельности и защитой окружающей среды, а также иметь представление об основах метрологии, стандартизации и сертификации, метрологическом обеспечении и нормативно-технической документации.</p>	5													
9	<p>Сейсмологические исследования</p>	<p>Формирование знаний и умений у обучающихся по внутреннему строению Земли и методам сейсмологии её распределения закономерности территории Казахстана сейсмичности по точкам зрения и Мира, имеющимся в научном на условия возникновения землетрясений, а также научного подхода к сейсмическому районированию изучаемого объекта, умений анализировать сейсмическую опасность и последствия землетрясений.</p>	5													



10	Термодинамика, теплопередача и гидравлика	<p>5</p> <p>Формирование у обучающихся знаний о предмете термодинамики и его связь с другими отраслями знаний, основные понятия и определения, смеси рабочих тел, законы термодинамики, реальные газы и пары, идеальные газы, газовые смеси, истечение и дросселирование газов, термодинамический анализ пожара, протекающего в помещении, термодинамику потоков, фазовые переходы, химическую термодинамику, теорию теплообмена.</p>	5																
11	Управление рисками в области безопасности труда	<p>5</p> <p>Целью дисциплины является подготовка молодых специалистов и владеющих теоретическими и практическими основами охраны труда. Формирование у обучающихся комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для идентификации (выявления) опасностей производственной деятельности, способных оказать негативное воздействие на организм работающего, оценки связанных с ними профессиональных рисков, определения мер по управлению такими рисками.</p>	5																
12	Надежность технических систем и производственные риски	<p>5</p> <p>Целью дисциплины является формирование знаний о надежности технических систем человека и безопасностью среды по решению окружающих задач обеспечения практических технических систем. Надежности технических систем. Дисциплина рассматривает основные положения теории</p>	5																



13	Медицина катастроф и психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях	<p>надёжности технических систем и техногенного риска, элементы физики отказов, структурные схемы надёжности технических систем и их расчёт.</p> <p>Цель - формирует знания в области медицины катастроф и психологической устойчивости, а именно организации медико-психологической защиты населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях. Дисциплина изучает комплекс организационных и медицинских мероприятий, проводимых с целью предотвращения или снижения уровня психических нарушений у населения и спасателей, участвующих в ликвидации чрезвычайных ситуаций.</p>	5																			
14	Технические решения и методы защиты в чрезвычайных ситуациях	<p>Формирует знания о выполнении работ по локализации аварий, подготовке к работе аварийно-спасательных средств, имущества и снаряжения для выполнения аварийно-спасательных работ. Дисциплина содержит информацию в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций составляют сведения о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, их последствиях, а также сведения о радиационной ситуации.</p>	5																			
15	Электробезопасность промышленных предприятий	<p>Целью дисциплины являются изучение организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от</p>	5																			



18	Взрывопожаробезопасность производства	<p>противоаварийных тренировок.</p> <p>Цель дисциплины - теоретическая и практическая подготовка по проблемам пожаровзрывобезопасности, формирование основополагающих знаний о теории горения и взрыва и опасности этих процессов. Дисциплина содержит знания о подготовке бакалавра к применению в профессиональной деятельности приобретённой совокупности знаний, умений и навыков для обеспечения пожаровзрывобезопасности в сфере производственной деятельности.</p>	5																																																																																						
19	Эргономика и организация рабочих мест	<p>Целью дисциплины являются знания в области обеспечения безопасности труда путем рационализации рабочего места. Формирование эргономического сознания специалиста по охране труда, овладение эргономической компетентностью в сфере профессиональной деятельности, целостного представления об эргономических особенностях трудового процесса и создания рабочих мест, а также обучение распределению функций и организации взаимодействия системы «человек-техника».</p>	5																																																																																						
20	Физиология и психология труда и эргономика производственных процессах	<p>Целью дисциплины является формирование знаний о физиологии и психологии труда и эргономики. Изучение основных закономерностей физиологических и психологических процессов</p>	5																																																																																						



применительно к трудовой деятельности, структуры и динамики профессионально значимых психических свойств индивида в различных отраслях деятельности, психологических факторов безопасности труда

Цикл профилирующих дисциплин

Вузовский компонент

5

Целью дисциплины является приобретение будущими специалистами умений в проведении мониторинга состояния условий труда на рабочих местах, контроля реализации профилактических и реагирующих мер, контроля ПДУ вредных и опасных производственных факторов. Дисциплина рассматривает нормативные правовые акты в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также требования безопасности к производственному оборудованию, процессам.

Безопасность и охрана труда

Цикл профилирующих дисциплин

Компонент по выбору

5

Дисциплина ставит целью будущими специалистами освоение и применение теоретических и практических навыков в области инженерных систем. Рассматривает основные законы гидравлики и термодинамики, теплоснабжения, водоснабжения, вентиляции, газоснабжения, кондиционирования воздуха и общественных зданий.

Инженерные системы и сети оборудования



2	Инженерные коммуникации	<p>промышленных зданий.</p> <p>Целью дисциплины является формирование знаний у обучающихся об инженерных коммуникациях и их безопасной эксплуатации. Дисциплина рассматривает теоретические знания и практические навыки по устройству, основам проектирования и эксплуатации инженерных систем теплоснабжения, отопления, вентиляции, водоснабжения и канализации, а также систем охраны окружающей среды.</p>	5	+	+	+	+	+
3	Почвоведение и охрана земельных ресурсов	<p>Целью дисциплины является изучение почвы и их роли в жизни растений и человека, происхождения и состава минеральной части почвы, схемы почвообразовательного процесса. Обобщение новых теоретических знаний о почвах и их плодородии, приобретение практических навыков по диагностике и качественной оценке почв, агропроизводительной группировке и регулированию режимов почв.</p>	5	+	+	+	+	+
4	Охрана и рациональное использование земельных ресурсов	<p>Формирование основополагающих знаний о живой оболочке Земли – почве, как о природном теле, ее свойствах, образовании, эволюции. Дисциплина содержит изучение почвообразовательного процесса, его проявления на земной поверхности, влияние экологических факторов на почвообразование, роль почвы в</p>	5	+	+	+	+	+



	природе и хозяйственной деятельности человека, в сохранении устойчивости биосферы.																					
5	Формирует знания о классификации химических и биологических токсинов, механизме их воздействия на организм человека и окружающую среду. Дисциплина содержит анализ технологических процессов при производстве или использовании вредных химических или биологических веществ, природных источников вредных химических веществ или биологических веществ и рекомендации, меры, методы и приемы обезвреживания вредных химических и биологических веществ.	5																				
6	Целью дисциплины является формирование знаний по обеспечению безопасных условий труда в химической промышленности. Дисциплина охватывает все аспекты безопасного поведения на объекте, непосредственно связанные с реактивами, веществами или же техническим оборудованием, а также рассматриваются основные мероприятия по обеспечению безопасных условий труда в химической промышленности.	5																				
7	Обеспечение безопасных условий в химической промышленности	5																				
	Формирует знания о пожарной и промышленной безопасности.	5																				
	Образовательная программа																					



10	<p>Гигиена и санитария рабочего места</p>	<p>дает определение основных заболеваний, возникающих от воздействия вредных веществ, описывает влияние параметров микроклимата на здоровье и работоспособность человека. Целью является формирование знания об идентификации и оценке уровней воздействия вредных производственных факторов, а также обоснование необходимости применения технических средств и методов защиты работающих для сохранения здоровья и работоспособности. Дисциплина изучает профессиональные вредности, возникающие в той или иной производственной обстановке, с целью разработки и реализации, профилактических мер, обеспечивающих безопасные условия труда.</p>	5								
11	<p>Процессы и аппараты защиты атмосферного воздуха</p>	<p>Целью дисциплины является формирование знаний в области защиты атмосферного воздуха путем использования процессов и аппаратов, что снижает выбросы вредных газов и паров в окружающую среду. Дисциплина рассматривает процессы и проектирования процессов и аппаратов (сухие, мокрые, фильтрационные) для защиты атмосферы от вредных газов и паров.</p>	5								
12	<p>Охрана воздушного бассейна от загрязнений</p>	<p>Целью дисциплины является ознакомление обучающихся с методами и оборудованием охраны</p>	5								



	<p>воздушного бассейна, формирование умений и навыков, необходимых для расчета и проектирования систем охраны воздушного бассейна, а также формирование знаний по разработке, внедрению и эксплуатации оборудования. В дисциплине излагаются научно-организационные и правовые основы охраны окружающей среды.</p>	
<p>13</p> <p>Управление отходами производства и потребления</p>	<p>Дисциплина формирует знания в области управления отходами производства и потребления в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, а также о мероприятиях по их утилизации, переработке, обезвреживанию и безопасному удалению. Целью дисциплины является изучение стратегий в области обращения с отходами, а также опасных свойств отходов, механизмов, лежащих в основе переработки отходов.</p>	<p>5</p>
<p>14</p> <p>Управление твердыми отходами</p>	<p>Целью дисциплины является формирование знаний у обучающихся об управлении твердыми отходами, а также об нормативно-правовой базе обращения с твердыми отходами и задачи сервиса природоохранной деятельности. Дисциплина рассматривает классификацию твердых отходов исходя из их химической и физической природы, виды и свойства, представляющих огромную угрозу экологическому равновесию природе, влияние роли</p>	<p>5</p>



15	Оценка воздействия на окружающую среду	хранения ТБО на природную среду. Формирует знания по оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, порядку и процедуре оценки воздействия на окружающую среду в РК в соответствии с действующим законодательством, а также воздействию различных видов хозяйственной деятельности. Целью дисциплины является научно теоретические и правовые основы системы превентивного экологического регулирования.	5					
16	Экологическая экспертиза и аудит	Целью дисциплины является формирование знаний по определению допустимости реализации объекта экологической экспертизы в возможных неблагоприятных воздействиях этой деятельности на окружающую среду и связанных с ними социальных последствий. Дисциплина содержит знания по независимой проверке хозяйственной и иной деятельности аудируемых субъектов, направленная на выявление и оценку экологических рисков.	5					
17	Техника и технология очистки сточных вод	Целью дисциплины является ознакомление студентов с технологией очистки природных и сточных вод и их сооружениями. Ознакомление будущих инженеров с экологическими проблемами, стоящими в настоящее время перед	5					



23	<p>Признаки производственных объектов, экспертизу промышленной безопасности, декларирование промышленной безопасности производственного объекта, подготовка специалистов, работников опасных производственных объектов.</p> <p>Цель - формирование знаний о контроле и надзоре в сфере гражданской защиты, мероприятиях по предупреждению чрезвычайных ситуаций, ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, и аварийно-спасательных работ при неотложных чрезвычайных ситуациях. Дисциплина изучает основные сведения о чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, социального и военного характера.</p>	<p>5</p>	
24	<p>Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p> <p>Безопасность производственных процессов</p>	<p>5</p>	



25	Инженерная защита окружающей среды	<p>течение всего времени, технологическом процессе, приеме, режиме работы и порядке обслуживания производственного оборудования.</p> <p>Дать будущим специалистам базовый объем знаний о современной инженерной экологии, причинах и источниках загрязнений атмосферы, водной и почвенной среды, приоритетных принципах формирования экологически безопасных технологий обезвреживания отходов (газообразных, жидких и твердых), технологические и технические методы очистки и снижения промышленных отходов в различных отраслях промышленности.</p>	5								
26	Промышленная экология	<p>Дисциплина рассматривает воздействие промышленных объектов (от отдельных аппаратов и предприятий до техносферы) на природу и влияние условий природной среды на функционирование предприятий и их комплексов. Дисциплина рассматривает мониторинг, регулирование, контроль и управление воздействием на окружающую среду как на уровне отдельного производства, так и на территориальном уровне.</p>	5								

7. Согласование планируемых результатов обучения с методами обучения и оценивания в рамках модуля

Номер результатов обучения (РО)	Планируемые результаты обучения по модулю	Методы обучения и преподавания	Технологии (методы оценивания) оценивания
ООК ₁	Демонстрирует знания в области социально-гуманитарных наук, формирующие личность с широким кругозором и культурной мышления.	Интерактивная лекция	Коллоквиум
ООК ₃	Способен к коммуникациям на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	Интерактивная лекция, мозговой штурм	Тест, Решение ситуационных задач
РО ₁	Использует знания в области правовой системы и знаний антикоррупционной культуры в сфере профессиональной деятельности.	Интерактивная лекция	Коллоквиум
ООК ₂	Использует современную технику, информационные и цифровые технологии в сфере профессиональной деятельности.	Метод проектов, разбор кейсов, интерактивная лекция	Коллоквиум
РО ₂	Применяет на практике современные методы физического анализа, теоретического экспериментального исследования для решения прикладных инженерных задач	Метод проектов, разбор кейсов	Защита проекта, коллоквиум
РО ₃	Демонстрирует знания в области обучения, повышения и поддержания высокого уровня компетентности работников по вопросам безопасности и охраны труда, приобретают навыки управления организацией оптимальных режимов труда и отдыха, нормализацией санитарно-гигиенических условий труда, а также управления обеспечением безопасности производственных процессов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, знаний, сооружений и территорий.	Лекция-беседа, метод «круглого стола», деловая игра, лекция-дискуссия	Решение ситуационных задач
РО ₄	Формирует знания в области проведения исследований технологического процесса, подборки применяемых материалов, характеристики сырья, содержание инструментов, приспособлений, оборудования, режимов работы и трудовых процессов, а также технологических работ по выявлению устаревших и ошибочно установленных норм, их своевременной замене.	Лекция-беседа, метод «круглого стола», деловая игра, лекция-дискуссия	Решение ситуационных задач
РО ₅	Анализирует, прогнозирует и регулирует радиационно-	Лекция-беседа, метод «круглого стола», деловая игра, лекция-дискуссия	Решение ситуационных задач

АО «Казахский университет технологии и бизнеса
им. К.Кулажазова»



ОП 17/2-18-2022

Образовательная программа

Редакция 3

PO ₆	Химическое и инженерное состояние рабочей зоны изучает основные требования нормативных документов в области пожарной и промышленной безопасности. Демонстрирует знания по разработке нормативно-технической и нормативно-экологической документации касающейся защиты окружающей среды.	Игра, лекция-дискуссия	задачи	Решение ситуационных задач
PO ₇	Применяет знания в области планирования, организации и координации работ государственной наблюдательной сети а также выполнение систематических наблюдений за состоянием окружающей среды (атмосферный воздух, атмосферные осадки, поверхностные воды, почва).	Лекция-беседа, метод «круглого стола», деловая игра, лекция-дискуссия	задачи	Решение ситуационных задач
PO ₈	Применяет теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в умение грамотно действовать при авариях, катастрофах и чрезвычайных ситуациях, а также для руководства и налазора при подготовке аварийно-спасательных работ.	Лекция-беседа, метод «круглого стола», деловая игра, лекция-дискуссия	задачи	Решение ситуационных задач
PO ₉	Разрабатывает мероприятия для обеспечения безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды, защиты от чрезвычайных ситуаций с использованием международных стандартов и стандартов РК.	Лекция-беседа, метод «круглого стола», деловая игра, лекция-дискуссия	задачи	Решение ситуационных задач
PO ₁₀	Формулирует выводы и предложения совершенствованию предприятия, организации, отрасли или страны в целом	Лекция-беседа, метод «круглого стола», деловая игра, лекция-дискуссия	задачи	Решение ситуационных задач

АО «Казахский университет технологии и бизнеса
им. К. Кулажанова»

Образовательная программа

ОП 17/2-18-2022

Релакция 3



8 Соотнесение результатов обучения образовательной программы трудовым функциям профессиональных стандартов (при наличии)

Наименование использованных профессиональных стандартов	Профессии по 6 уровню ОРК	Трудовые функции	Задачи	Результаты обучения по ОП
Охрана труда	Инженер по безопасности охране труда	<p>ТФ1. Обеспечение эффективности системы управления охраной труда на предприятии</p> <p>ТФ2. Оперативный контроль состояния условий труда</p> <p>Проведение производственного контроля</p> <p>ТФ3. Формирование и управление коммуникацией сводных данных для анализа результатов производственного контроля</p>	<p>Задача 1: Организационно-техническое обеспечение разработки и внедрения СУОТ</p> <p>Задача 1: Сопровождение и контроль проведения АРМУТ специализированными организациями</p> <p>Задача 2 Участие в проведении экспертизы и декларирования промышленной безопасности, пожарных, экологических и энергетических аудитов</p> <p>Задача 3: Управление обеспечением безопасности производственных процессов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, зданий, сооружений и территорий.</p> <p>Задача 8: Управление факторами пожарной, промышленной энергетической и экологической безопасности</p>	<p>РО. Демонстрирует знания в области обучения, повышения и поддержания высокого уровня компетентности работников по вопросам безопасности и охраны труда, приобретает навыки управления организацией отпавляемых режимов труда и отдыха, нормализует санитарно-гигиенических условий труда, а также управления обеспечением безопасности производственных процессов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, зданий, сооружений и территорий.</p> <p>РО. Формирует знания в области проведения исследований технологического процесса, подборки оборудования, характеристик, паспорта оборудования, характеристик, применяемых инструментов, приспособлений, сырья, материалов, режимов работы оборудования, содержание технологических и трудовых процессов, а также проведения работ по выделению опасных и вредных веществ, установлению норм, их своевременной замене.</p> <p>РО. Разрабатывает мероприятия для обеспечения безопасности окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях, использования международных стандартов и стандартов РК.</p>



Требования личностным компетенциям	к	Ответственность, стрессоустойчивость, дисциплинированность, аналитический склад ума, стрессоустойчивость, направленность на результат.		
Аварийно-спасательная деятельность по обслуживанию опасных производственных объектов	к	Начальник смены аварийно-спасательной службы по обслуживанию опасных производственных объектов	ТФ1. Руководство и надзор за выполнением аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ на опасных производственных объектах с использованием специального снаряжения Трудовая функция 2: Руководство и надзор при подготовке аварийно-спасательных работ	Задача 1: Руководство по предварительной разведке места ведения аварийно-спасательных работ. Руководство по поиску пострадавших, в т.ч. с применением специальных приборов поиска. Задача 2: Руководство по локализации ликвидации аварий и их последствий.
Требования личностным компетенциям	к	Самостоятельность: Определение задач собственной работы и/или подчиненных по достигнуто цели. Ответственность: за выполнение работ на уровне подразделения или организации. Сложность: решение задач, предполагающий выбор и многообразие способов решения.		РО; Анализирует, прогнозирует и регулирует радиационно-химические инженерные состояние рабочей зоны, изучает основные требования нормативных документов в области пожарной и промышленной безопасности, ПРФ; Применяет теоретические и практические знания для решения учебно-практических и профессиональных задач в прикладных ситуациях, связанных с авариями, катастрофами и чрезвычайными ситуациями, а также для руководства и надзора при подготовке аварийно-спасательных работ. РО; Разрабатывает мероприятия для обеспечения безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях с использованием международных стандартов и стандартов РК.

АО «Казахский университет технологии и бизнеса
им. К.Кулажанова»

Образовательная программа

ОП 17/2-18-2022

Редакция 3



Гидрометеорология
экология

Инженер-эколог

Трудовая функция 1.
Производство мониторинга
состояния окружающей среды

Задача 1. Выполнение систематических
наблюдений за состоянием окружающей
среды

РО. Демонстрирует знания по разработке нормативно-технической и нормативно-экологической документации, касающейся защиты окружающей среды.
РО. Применяет знания в области планирования, организации и координации работ государственной наблюдательной сети, а также выполнение систематических наблюдений за состоянием окружающей среды (атмосферный воздух, атмосферные осадки, поверхностные воды, почва).
РО. Разрабатывает мероприятия для обеспечения безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях с использованием международных стандартов и стандартов РК.

Требования
личностным
компетенциям

к Внимательность при выполнении работ, своевременное выполнение работ и предоставления данных. Ответственный подход к работе.



9 Модель выпускника

Атрибуты выпускника (разработаны на основе компетенций и результатов обучения):
Высокий профессионализм в области охраны труда, промышленной безопасности
и защиты окружающей среды.

Ответственность, стрессоустойчивость и дисциплинированность.

Аналитический склад ума;

Нацеленность на результат;

Предпринимательское мышление;

Глобальная гражданственность;

Понимание значения принципов и культуры академической честности;

Коммуникативные компетенции;

Навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего
обучения.

Типы компетенций	Описание компетенций
1. Поведенческие навыки и личностные качества (Softskills)	<p>1. Знания в области социально-гуманитарных наук, которые способствуют формированию всесторонне развитой личности, обладающей широким кругозором и культурой мышления.</p> <p>2. Коммуникативные навыки на казахском, русском и иностранных языках, позволяющие эффективно взаимодействовать в межличностном и межкультурном контексте.</p> <p>3. Понимание правовой системы и применение знаний антикоррупционной культуры в профессиональной сфере, что является важным для соблюдения законности и этических стандартов в работе. Эти компетенции подчеркивают важность гуманитарного образования и этических норм в профессиональной деятельности, а также способность выпускника адаптироваться к различным культурным и языковым контекстам.</p>
2. Цифровые компетенции (Digital skills)	<p>Использование современной техники и информационно-цифровых технологий: Выпускник обладает навыками работы с современным оборудованием, программным обеспечением и цифровыми инструментами, что позволяет ему эффективно решать профессиональные задачи, повышать производительность и качество работы, а также адаптироваться к быстро меняющимся технологическим условиям.</p> <p>Эта компетенция отражает способность выпускника к инновационному мышлению и готовность к непрерывному обучению, что является ключевым для успеха в современном мире.</p>
3. Профессиональные компетенции (Hardskills)	<p>1. Практическое применение современных методов физико-химического и экономического анализа для решения инженерных задач.</p> <p>2. Знание и управление в области безопасности и охраны труда, включая обучение и поддержание компетентности работников.</p> <p>3. Исследование и анализ технологических процессов, оборудования и трудовых условий, а также оптимизация рабочих режимов.</p> <p>4. Анализ и регулирование радиационно-химического и инженерного состояния рабочей зоны, соблюдение нормативов пожарной и промышленной безопасности.</p>



5. Разработка документации по нормативно-техническим и экологическим стандартам, защите окружающей среды.
 6. Планирование и координация работ государственной наблюдательной сети, мониторинг состояния окружающей среды.
 7. Умение действовать в чрезвычайных ситуациях, руководство и надзор за аварийно-спасательными работами.
 8. Разработка мероприятий для обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, соответствие международным и национальным стандартам РК.
- Эта компетенции отражают комплексный подход к подготовке специалистов, способных решать широкий спектр задач в области безопасности, охраны труда и экологии, а также управлять и координировать соответствующие процессы на высоком уровне.

Коды (Codes) для Колоний (Russian) или Языки (Russian) Language		ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)		КОДЫ (Codes) для Колоний (Russian) или Языки (Russian) Language										КОДЫ (Codes) для Колоний (Russian) или Языки (Russian) Language				
Барышка модуль. Бейлиши / Total for module				2	5	150	45	6	45	15	90	07-10						
Модуль / Module				Английский коммуникативный / Информационно-коммуникативный / Информативный и коммуникативный														
12	Информационно-коммуникативные технологии / Information and communication technology	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	1	5	150	45	15	0	15	90	1	5	150	45	15	90	
13	Обучающие / Training module	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	2	2	60	60	2	2	60	60	2	2	60	60			
Барышка модуль. Бейлиши / Total for module				7	7	210	105	15	0	30	180	7	7	210	105	15	90	
Модуль / Module				Технические специальности / Технические специальности / Технические специальности														
15	Физика / Physics	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	1	4	120	45	15	15	15	60	1	4	120	45	15	60	
16	Математика / Mathematics	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	1	4	120	45	15	30	15	60	1	4	120	45	15	60	
17	Жизнь и здоровье / Life and health	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	2	6	180	45	15	30	15	60	2	6	180	45	15	60	
18	Теория вероятностей и комбинаторика / Theory of probability and combinatorics	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	3	3	90	45	15	30	15	60	3	3	90	45	15	60	
19	История / History	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	6	3	180	45	0	45	0	15	30	6	3	180	45	0	15
20	Стандартизация, сертификация и метрология / Standardization, certification and metrology	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	4	5	120	45	30	15	15	60	4	5	120	45	30	15	
21	Основы финансовой грамотности / Basics of financial literacy	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	29	0	870	285	90	180	30	180	29	0	870	285	90	180	
Барышка модуль. Бейлиши / Total for module																		
Модуль / Module				Образовательные модули / Образовательные модули / Образовательные модули														
22	Основы программирования / Basics of programming	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	1	5	150	45	15	30	15	60	1	5	150	45	15	60	
23	Основы математики / Basics of mathematics	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	4	5	150	45	15	30	15	60	4	5	150	45	15	60	
24	Основы информатики / Basics of informatics	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	7	5	150	45	30	15	15	60	7	5	150	45	30	15	
25	Основы физики / Basics of physics	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	ЖЕЦ (MOS) Код (Code) GED (CC)	6	3	180	45	30	15	15	60	6	3	180	45	30	15	

№	Описание изделия / Industrial ventilation	Коды / Codes	Ссылки на стандарты / References to standards	Кол-во / Qty	Цена / Price	Итого / Total	Примечания / Remarks
25	Прочисточный вентилятор / Industrial ventilation	BT (TBS) ID (IDB) BD (CDB)	ГОСТ 2706-24 ИСО 2106-24 IV 2106-24 МАКРТ 2005-24 МТКМ 2106-24 МТ300 2106-24	3	5	15	
26	Индустриальная вентиляция / Industrial ventilation	BT (TBS) ID (IDB) BD (CDB)	IK 3101-24 IK 3101-24 EC 3101-24 E204 T 3101-24 ISO 3101-24 ESNI 3101-24	5	150	750	
27	Индустриальная вентиляция / Industrial ventilation	BT (TBS) ID (IDB) BD (CDB)	OSK 3116-24 BP 3112-24 E204 T 3112-24	3	5	15	
28	Индустриальная вентиляция / Industrial ventilation	BT (TBS) ID (IDB) BD (CDB)	OSK 3116-24 PGT 3106-24 ISO 1316-24	6	5	30	
29	Индустриальная вентиляция / Industrial ventilation	BT (TBS) ID (IDB) BD (CDB)	ZHOS 3305-24 ISO 3305-24 ISO 3305-24	6	5	30	
30	Индустриальная вентиляция / Industrial ventilation	BT (TBS) ID (IDB) BD (CDB)	OT 02-24(2020ZOS) PF 02-24 (2020ZOS) PF 02-24 (2020ZOS)	4	8	32	
Итого по модулю / Total for module				48	600	2880	

№	Описание изделия / Industrial ventilation	Коды / Codes	Ссылки на стандарты / References to standards	Кол-во / Qty	Цена / Price	Итого / Total	Примечания / Remarks
31	Корпусная вентиляция / Industrial ventilation	BT (TBS) ID (IDB) BD (CDB)	KOM 2106-24 MOS 2106-24 E204 T 2106-24	3	5	15	
32	Индустриальная вентиляция / Industrial ventilation	BT (TBS) ID (IDB) BD (CDB)	OTS 4106-24 E204 T 4106-24 E204 T 4106-24 E204 T 4106-24 E204 T 4106-24	7	5	35	
33	Индустриальная вентиляция / Industrial ventilation	BT (TBS) ID (IDB) BD (CDB)	AAK 4106-24 PZAY 4306-24 PZAY 4306-24	7	5	35	
34	Индустриальная вентиляция / Industrial ventilation	BT (TBS) ID (IDB) BD (CDB)	KOM 4106-24 OVOS 4106-24 E204 T 4106-24 E204 T 4106-24 E204 T 4106-24	7	5	35	
35	Индустриальная вентиляция / Industrial ventilation	BT (TBS) ID (IDB) BD (CDB)	KOM 4116-24 E204 T 4116-24 E204 T 4116-24	8	5	40	
Итого по модулю / Total for module				48	600	2880	

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На образовательную программу 6В11230 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды по направлению подготовки 6В112 – Гигиена и охрана труда на производстве.

Образовательная программа 6В11230 – «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего образования, утвержденным приказом Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2, а также на основании профессиональных стандартов «Охрана труда» (18.12.2019 г. № 255), «Аварийно-спасательная деятельность по обслуживанию опасных производственных объектов» (30.12.2019г. № 270), «Гидрометеорология и экология» (01.09.2023г. № 136).

Цель программы направлена на подготовку конкурентоспособных выпускников на рынке труда, обеспечение условий для получения полноценного качественного профессионального образования, профессиональной компетенции в области производственной безопасности, охраны окружающей среды и защиты в чрезвычайных ситуациях.

Образовательная программа демонстрирует высокую востребованность на региональном и национальном рынках труда. Современные экологические и безопасные требования в различных отраслях делают специалистов по безопасности жизнедеятельности и охране окружающей среды востребованными. Программа обеспечивает обучающим глубокое понимание и практические навыки в области предотвращения экологических катастроф и обеспечения безопасных условий труда, что соответствует актуальным потребностям работодателей.

Программа отличается высокой актуальностью и важностью в современном обществе, где вопросы экологии и безопасности занимают центральное место. Она включает в себя инновационные подходы к обучению, учитывая новейшие научные и технологические разработки в области охраны окружающей среды и предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Для улучшения образовательной программы предлагается внедрение следующих дисциплин: «Общая химия», «Инженерные коммуникации», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Сейсмологические исследования» в соответствии с последними научными достижениями и технологическими разработками. Включение актуальных дисциплин поможет обучающимся лучше понять и применить полученные знания.



Директор ИОО «Eccology Business

Муратбеков Ж.Б.

« 15 » 03 2024 г.

Сведения о получении и учете рекомендаций:



Зав. кафедрой «Химия, химическая технология и экология» Казахского университета технологии и бизнеса

Нұртай Ж.Т.

КОПИРМЕ ДҮРЫС

« 15 » 03 2024 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность	Ф.И.О.	Дата	Подпись
Проректор по учебно-методической работе	Жамангарин Д.С.	18.03.2024г	
Декан технологического факультета	Жунусова Г.С.	18.03.2024г	
Руководитель учебного отдела	Баядилова Б.М.	18.03.2024г	