

Некоммерческое акционерное общество
«Казахский национальный аграрный исследовательский университет»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель государственного учреждения
«Казселезащита» МЧС РК

Е. Садырбаев

«___» _____ 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Правления –
Ректор

А. Куришбаев

«___» _____ 2024 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«6В11201 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»

Присуждаемая степень: бакалавр в области услуг по образовательной
программе «6В11201 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей
среды»

АЛМАТЫ 2024

Обсуждена на заседании кафедры «Аграрная техника и механическая инженерия»
протокол № 6 от « 12 » 01 2024 г.

Заведующий кафедрой Ж. Жумагулов Ж. Жумагулов

Рассмотрена на заседании Академического комитета факультета «Инженерно-технический»
протокол № 6 от « 26 » 01 2024 г.

Председатель АК факультета У. Ибишев У. Ибишев

Рассмотрено Учебно-методическим советом университета и рекомендовано
Ученому совету
протокол № 4 от « 01 » 02 2024 г.

Председатель УМС университета _____ А. Абдыров

Образовательная программа утверждена на заседании Ученого Совета
КазНАИУ протокол № 9 от « 01 » 03 2024 г.

Разработчики:

Декан факультета



Л. Алдибаева

Заведующий кафедрой



Ж. Жумагулов

Ст.преподаватель



А.Дюсенбиева

Студент 4- курса, БЖ-20-14Р группы



А.Ниязбаева

Выпускник - 2023 г.



С. Андосов

Работадатель

Руководитель государственного учреждения
«Казселезащита» МЧС РК



Е.Садырбаев

Согласовано:

Начальник офиса проектирования
образовательных программ

Ж. Кусайнова

1 Область применения

Предназначен для осуществления подготовки бакалавров по образовательной программе 6В11201 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» в НАО «Казахский национальный аграрный исследовательский университет».

2 Нормативные документы

«Об образовании» Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-III;

Государственный общеобязательный стандарт высшего образования. Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2;

Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569;

Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года № 595;

Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 12.10.2018 № 563;

Алгоритм включения и исключения образовательных программ в Реестр образовательных программ высшего и послевузовского образования. Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан №665 от 4 декабря 2018года;

Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 12 октября 2022 года № 106. Правила ведения реестра образовательных программ, реализуемых организациями высшего и (или) послевузовского образования, а также основания включения в реестр образовательных программ и исключения из него.

Профессиональный стандарт. Приложение №72 приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 11.12.2018г №339.

Образовательная программа 6В11201 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» поддерживается тремя профессиональными стандартами:

Профессиональный стандарт «Охрана труда». Приложение №26 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 18.12.2019 г. №255.

Профессиональный стандарт «Аварийно-восстановительные работы». Приложение №16 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 27.12.2019 г. №2566.

Профессиональный стандарт «Валидация и верификация выбросов парниковых газов». Приложение №1 к приказу Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» от 30.12.2019 г. №270.

1 Паспорт образовательной программы

Код и классификация области образования	6B11 Услуги
Код и классификация направлений подготовки	6B112 – Гигиена и охрана труда на производстве
Код и наименование образовательной программы	6B11201 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды
Вид образовательной программы	Действующая
Цель образовательной программы	Подготовка востребованных специалистов, с соответствующими профессиональными знаниями и практическими навыками по своим уровням, способных принимать решения для устранения и предупреждения неблагоприятных ситуаций.
Уровень по МСКО	6
Уровень по НРК	6
Уровень по ОРК	6
Номер приложения к лицензии на направление подготовки кадров	KZ89LAA00031870 05.08.2021г. №006
Аккредитация ОП Наименование аккредитационного органа Срок действия аккредитации	Сертификат №2020KK0279 KAZSEE 23.12.2020 -22.12.2025 г.
Присуждаемая степень	бакалавр в области услуг по образовательной программе 6B11201 – Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды
Результаты обучения	Таблица 2
Перечень квалификаций и должностей	- инженер по безопасности и охране труда - инженер по охране окружающей среды (эколог) - эксперт по анализу факторов условий труда - руководитель по безопасности и охране труда - главный технический руководитель по безопасности и охране труда; - научный сотрудник в научно-исследовательских и проектных организациях в области гигиены и охраны труда на производстве.
Область профессиональной деятельности	- организация службы производственной безопасности и охраны труда промышленных предприятий, организаций и учреждений; - мониторинг состояния окружающей среды, контроль вредного воздействия выбросов технологических процессов промышленных предприятий и аграрного сектора на окружающую среду; - организация службы гражданской защиты промышленных предприятий, учреждений и организаций; - оценка условий труда работников производственных объектов; - определение уровня потенциальной опасности промышленных предприятий, технологических процессов и оборудования для разработки декларации безопасности; - контроль состояния производственной безопасности и охраны труда на промышленных

	предприятиях и предприятиях АПК. - контроль устойчивости объектов экономики при ЧС.
Сфера и объект профессиональной деятельности	- технологические процессы всех промышленных предприятий, независимо от вида собственности; - предприятия агропромышленного комплекса, фермерские хозяйства; - учреждения и организация с численностью персонала более 50 человек; - подразделения Комитета по ЧС Министерства внутренних дел РК; - подразделения Министерства труда и социальной защиты населения РК; - областные департаменты по ЧС, экологии и охране труда; - районные отделы экологии, ЧС, охраны труда и социальной защиты; - учебные заведения технического и профессионального образования (колледжи, ВУЗы); - научно-исследовательские организации (НИИ).
Функции профессиональной деятельности	- идентификация производственных процессов и работ с потенциально-опасными и вредными условиями труда - организационно-техническое обеспечение разработки и внедрения СУОТ - обеспечение эффективности и непрерывное совершенствование СУОТ - формирование и учёт вредных и опасных производственных факторов на рабочих местах - обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха; Нормализация санитарно-гигиенических условий труда - управление обеспечением средствами коллективной защиты (СКЗ) и средствами индивидуальной защиты (СИЗ) - расследование причин и обстоятельств нарушений производственного здоровья работников - обоснование выплат компенсаций работникам, занятых в неблагоприятных условиях труда -- организация медицинской, трудовой и социальной реабилитации пострадавших на производстве - организационно-техническое обеспечение разработки и внедрения СУОТ - управление санитарно-эпидемиологическим благополучием (СЭБ) предприятия. - участие и оценка качества профессионального подбора персонала и управления профессионально важными качествами безопасного поведения (ПВКБП) работников - организация и координирование работы по безопасности и охране труда в структурных подразделениях организации и осуществление внутреннего контроля по безопасности и охране

	труда; - обучение, повышение и поддержание высокого уровня компетентности работников по БиОТ - управление организацией оптимальных режимов труда и отдыха, нормализацией санитарно-гигиенических условий труда - управление обеспечением безопасности производственных процессов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, зданий, сооружений и территорий - управление факторами пожарной, промышленной, энергетической и экологической безопасности - идентификация факторов и оценка рисков - разработка и реализация мотивационных технологий вовлечения работников в СУОТ - проведение инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возможных разливов нефти и нефтепродуктов и (или) снижение масштабов опасности их последствий - осуществление организационно-технических мероприятий по борьбе с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов в море - оперативно-техническое руководство подготовкой аварийно-спасательных бригад - организация и проведение верификации и валидации выбросов парниковых газов в соответствующих отраслях экономики - руководство процессом верификации и валидации
Виды профессиональной деятельности	1. Оценочные: - оценка технико-эколого-экономической эффективности при внедрении мероприятий, обеспечивающих безопасность, гигиену и охрану труда на производстве; - осуществление контроля за эксплуатацией природо- и трудоохранных средств и спасательной техники, соблюдение норм, правил и стандартов охраны труда, защиты в чрезвычайных ситуациях и охраны окружающей среды, регламентирующими производственные процессы и оборудование, спасательные работы и технику, ликвидацию последствий аварий, катастроф и экологических бедствий; 2. Конструктивные: - участие в разработке проектной документации по обеспечению безопасности, гигиены и охраны труда на производстве, предупреждению и ликвидации природных и техногенных чрезвычайных ситуаций; - разработка технической документации по метрологии, стандартизации средств контроля и измерения, их наладке, проверке и настройке; - участие в разработке и реализации конструкторско-технологической документации и программ в области безопасности в техносфере и среде

	обитания. 3. Информационно-технологические: -внедрение профессиональных компьютерных программ по профилактике и предупреждению аварийных ситуаций на предприятиях; -внедрение информационной основы формирования и организации деятельности специализированных мониторинговых, аварийно-спасательных, трудовых служб, их материально-технической базы; -разработка технологических мероприятий по смягчению последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, ликвидации их последствий; -постановка целей и формирование задач по информационно-технологическому обеспечению текущей работы и на перспективу; -описание проводимых исследований, подготовка данных и составление отчетов, обзоров и научных публикаций.
Быть компетентным	- в представлении суот и природных и техногенных процессов, обуславливающих нарушение требований техносферной безопасности, защиты окружающей среды и защиты в чрезвычайных ситуациях; - в демонстрации фундаментальных знаний о многофункциональной деятельности человека и человечества, основанных на современных подходах к требованиям производственной безопасности и безопасности в среде обитания; - в умении использовать сущность и социально-общественную значимость своей специальности, в решении основных проблем профессиональной деятельности бакалавра. - в умении применять основные положения Конституции Республики Казахстан, Трудового кодекса, законодательных и нормативно-технических актов в области производственной безопасности, охраны окружающей среды и рационального природопользования, защиты в чрезвычайных ситуациях; - в соблюдении принципов стандартизации, сертификации и техники измерений в области техносферной безопасности и безопасности в среде обитания; - в контроле за правилами основ охраны труда, промышленной санитарии и гигиены труда, промышленной экологии и устойчивости объектов экономики при чрезвычайных ситуациях, а также радиационной, химической, биологической, пожарной безопасности; - в базовых языках и основах программирования, типовых программных продуктах, ориентированных

	на решение задач в области техносферной безопасности и безопасности среды обитания; - профессиональном осуществлении своей производственной и общественной деятельности, постановке целей и формулировании задач по текущей работе и на перспективу, кооперировании с коллегами и планировании работ малых коллективов; - реализации своих потенциальных возможностей по повышению образовательного уровня, научного кругозора, компетенции, квалификации, приобретении новых знаний, умений и навыков, совершенствовании знаний казахского, русского и иностранных языков; - пользовании средствами информатики и компьютерной техники для поиска, сбора, хранения, обработки и применении информационных продуктов; - в вопросах законодательной, нормативно-правовой базы в области техносферной безопасности, безопасности в среде обитания; - в вопросах организации, проведения и контроля мероприятий в области техносферной безопасности и безопасности в среде обитания; - в вопросах разработки и составления экологической и технической документации, проектов, программ, планов предприятий, организаций; - в области проведения экспериментально-исследовательских работ; - во всех аспектах профессиональной деятельности, касающейся производственной безопасности, защиты окружающей среды и защиты в чрезвычайных ситуациях.
--	--

2. Результаты обучения по дисциплинам

Коды	Результаты обучения
PO1	Запомнить базовые основы в области естественно-научных дисциплин, структуру и функции правовой, антикоррупционной культуры и академической честности, экологической и экономической культуры, жанры академического письма.
PO2	Использовать в своей деятельности действия экономических законов, цитировать правила нравственного развития опираясь на конституционные основы государства.
PO3	Уметь общаться аргументированно и грамотно по широкому кругу вопросов, при работе в команде и интернациональной среде, общаться предельно коммуникабельно, убедительно формулировать свою позицию и нацеленность на результат.
PO4	Разрабатывать математические модели, проводить математические расчеты и демонстрировать математические знания и понимание в решении профессиональных задач, интегрировать математические методы с информационными технологиями.
PO5	Объяснять естественно-научную картину мира через единство основных понятий и законов физики, химии с применением полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и промышленности.
PO6	Применить знания и понимания для решения вопросов безопасности и надежности эксплуатации машин и оборудования, оценивать технику и технологическое оборудование с точки зрения подверженности нештатным ситуациям.
PO7	Выбирать методики идентификации вредных и опасных производственных факторов и способы защиты работников от них, прогнозировать явления, наносящие вред здоровью человека и окружающей среде.
PO8	Применять методологические основы подбора персонала по профессиональной пригодности и обучаемости безопасным методам работы,поверять знание персоналом вопросов техники безопасности и умение разрабатывать инструкции и правила по технике безопасности.
PO9	Планировать создание в коллективе психологии безопасного мышления и здорового морально-психологического климата используя знание вопросов социальной защиты работников.
PO10	Применять правовые, организационно-технические и экономические мероприятия по улучшению условий труда, для решения учебно-практических и профессиональных задач и производить оценку состояния рабочих мест посредством руководства работой аттестации производственных объектов по условиям труда.
PO11	Учить основам радиационной, химической и биологической, электро-и пожарной безопасности,идентификации опасных и вредных промышленных факторов, их измерения и способам защиты.
PO12	Осуществлять мониторинг состояния параметров производственной и окружающей среды, формулировать экономически обоснованные мероприятия по улучшению условий труда, рассчитывать ущерб от несчастных случаев, профессиональных заболеваний и производственных аварий.
PO13	Проводить эксперименты с использованием современных приборов и аппаратуры в области техносферной безопасности и безопасности среды обитания, необходимых для декларирования безопасности потенциально опасных объектов.
PO14	Поддерживать способность физического и духовного самосовершенствования, к профессиональному росту и профессиональной мобильности, подтверждать желание достижения новых знаний по выбранной специальности.

3. Содержание образовательной программы

[illegible]

12	ВК	МТКМ 1263	Материаловедение и технология конструкционных материалов	5	150	15	15	15		30	75		5						7	Экзамен	
Модуль 2. Введение в специальность				17	510	45	90		20	90	265		7	5	5						
13	КВ	SBBIP 1252	Стихийные бедствия и борьба с их последствиями	5	150	15	30			30	75		5						8	Экзамен	
		OPP 1252	Опасные природные процессы																		
14	ВК	BT 2206	Безопасность в техносфере	5	150	15	30			30	75			5					8	Экзамен	
15	КВ	ChSSH ZN 2247	Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения	5	150	15	30			30	75			5					8	Экзамен	
		SO 2251	Социальные опасности																		
16	ВК	UP 1208	Учебная практика	2	60	-	-	-	20	-	40	-	2						8	Дифф. зачет	
Модуль 3. Общественная подготовка				26	780	75	150	15	-	150	390	—	—	6	1 0	5	5	-	—	—	
17	ВК	IKG 2235	Инженерная и компьютерная графика	6	180	15	45	-	-	30	90	-	-	6	-	-	-	-	-	7	Экзамен
18	ВК	TPM 2234	Теоретическая и прикладная механика	5	150	15	15	15	-	30	75	-	-	-	5	-	-	-	-	7	Экзамен
19	КВ	OGT 2253	Основы гидравлики и теплотехники	5	150	15	30			30	75			5					7	Экзамен	
		GT 2253	Гидрогазодинамика и теплообмен																		
20	КВ	EBT 3246	Экологическая безопасность на	5	150	15	30			30	75					5				Экзамен	

			транспорте																		
		OVAOS 3246	Отрицательные влияния автомобилей к окружающей среде																		
21	KB	OE 3250	Основы электробезопаснос ти	5	150	15	30			30	75					5					Экзамен
		TBEU 3250	Техника безопасности в энергетических установках																		
Модуль 4. Специальная медико- санитарная и правовая подготовка				20	600	45	90			50	90	325				1 5	5				
22	KB	MK 2254	Медицина катастроф	5	150	15	30			30	75				5					8	Экзамен
		MBOB Zh 2254	Медико- биологические основы безопасности жизнедеятельности																		
23	BK	PSGT 3236	Производственная санитария и гигиена труда	5	150	15	30			30	75					5				8	Экзамен
24	KB	ASD 2264	Аварийно- спасательное дело	5	150	15	30			30	75				5					8	Экзамен
		TSchS 2264	Транспорт и связь в чрезвычайных ситуациях																		
25	BK	PP 2257	Производственная практика	5	150				50		100				5					8	Дифф. зачет
Модуль 5. Общая аграрно- техническая подготовка				10	300	30	60			60	150					5	5				
26	BK	БТТ 3239	Безопасность техники и	5	150	15	30			30	75						5			8	Экзамен

			технологии																		
27	KB	STBM 3245	Спасательная техника и базовые машины	5	150	15	30			30	75					5				8	Экзамен
		TSRLC hS 3245	Тактика спасательных работ и ликвидация чрезвычайных ситуации																		
Модуль 6. Предупреждение и защита в чрезвычайных ситуациях				36	1050	90	180		50	180	450					10	20	5			
28	KB	KISZ 3242	Коллективные и индивидуальные средства защиты	5	150	15	30			30	75					5				8	Экзамен
		MTSZ 3242	Медицинские и технические средства защиты																		
29	KB	ORHBB 3261	Основы радиационной, химической и биологической безо-пасности	5	150	15	30			30	75					5				8	Экзамен
		ORB 3248	Основы радиационной безопасности																		
30	BK	PB 3262	Пожарная безопасность	5	150	15	30			30	75						5			8	Экзамен
31	KB	OIZOS 3249	Основы инженерной защиты окружающей среды	5	150	15	30			30	75					5				8	Экзамен
		TZOS 3249	Технология защиты окружающей среды																		

32	KB	MSKM Т 3240	Методы и средства контроля мониторинга техносферы и	5	150	15	30			30	75						5			8	Экзамен
33	KB	UTB 4305	Управление техносферной безопасностью	5	150	15	30			30	75						5			8	Экзамен
		SUOT 4305	Система управления охраной труда																		
34	BK	PP 3260	Производственная практика	5	150				50		100						5			8	Дифф. зачет
	ПД	Цикл профилирующих дисциплин		60	171 0	120	285		90	240	730					5		25	30		
Модуль 7. Общая профильная подготовка				15	300	30	60		40	60	150					5		10			
35	BK	TRPB 4306	Техническое регулирование промышленной безопасности	5	150	15	30			30	75							5		8	Экзамен
36	KB	NKSB 4310	Надзор и контроль в сфере безопасности	5	150	15	30			30	75						5			8	Экзамен
		SZR 4310	Социальная защита работников																		
37	KB	PB 3243	Производственная безопасность	5	150	15	30			30	75				5					8	Экзамен
		AASPP 3244	Аварии и аварийные ситуации на промышленных предприятиях																		
Модуль 8. Профессионально- техническая подготовка				15	450	45	120			90	225							15			
38	KB	CSO 4311	Системы связи и оповещения	5	150	15	30			30	75							5		8	Экзамен

		SOPS 4311	Системы оповещения и проводной связи																		
39	KB	ET 4308	Эргономика труда	5	150	15	30			30	75							5		8	Экзамен
		ETE 4308	Эргономика и техническая эстетика																		
40	KB	OVGO 4307	Организация и ведение гражданской обороны	5	150	15	30			30	75							5		8	Экзамен
		UZPPC hS 4307	Управление защитой и персоналом при чрезвычайных ситуациях																		
Модуль 9. Инженерно- управленческая подготовка				22	720	45	105		50	90	355								22		
41	BK	NTSUR 4304	Надежность технических систем и управление риском	6	180	15	45			30	90								6	8	Экзамен
42	BK	EMB 4314	Экономика и менеджмент безопасности	5	150	15	30			30	75								5	8	Экзамен
43	KB	АРОПУ Т 4313	Аттестация производственных объектов по условиям труда	6	180	15	30			30	90								6	8	Экзамен
		ASRM 4313	Аттестация и сертификация рабочих мест																		
43	BK	PP 4309	Профессиональная	5	150				50		100								5	8	Дифф.

			практика																		зачет
Итоговый модуль				8	240				80		160								8		
44			Итоговая аттестация	8	240				240		240								8	8	
Всего кредитов				245	726 0	549	1546	90	160	119 0	350 5	3 2	3 2	2 9	3 2	30	30	30	30		

¹Примечание:

Номер кафедры	СОКР	Наименование кафедры
1	АСБ	Агрономия, селекция и биотехнология
2	ПЗРК	Плодоовощеводство, защита растений и карантин
3	ПАЭ	Почвоведение, агрохимия и экология
4	АХБВ	Акушерство, хирургия и биотехнология воспроизводства
5	ББ	Биологическая безопасность
6	КВМ	Клиническая ветеринарная медицина
7	МВИ	Микробиология, вирусология и иммунология
8	ВСЭГ	Ветеринарная санитарная экспертиза и гигиена
9	ФМБ	«Физиология, морфология и биохимия» имени Н.У.Базановой
10	ЛПРОХ	Лесные ресурсы, охотоведение и рыбное хозяйство
11	ЗРК	Земельные ресурсы и кадастр
12	ВРМ	Водные ресурсы и мелиорация
13	УАФ	Учет, аудит и финансы
14	МОА	«Менеджмент и организация агробизнеса» имени Х.Д.Чурина
15	Право	Право
16	Зооинженерия	Зооинженерия
17	ТБПП	Технология и безопасность пищевых продуктов
18	АТиМИ	Аграрная техника и механическая инженерия
19	МИ	«Машиноиспользование» имени И.В.Сахарова
20	ЭСиА	Энергосбережение и автоматика
21	ИТ-ТА	ИТ-технологий и автоматизация
22	СД	Социальные дисциплины
23	КиРЯ	Казахский и русский языки
24	ИЯ	Иностранные языки
25	Физра	Физическое воспитание и спорт
26	Военка	Военная кафедра

4. Карта компетенции модулей

Код компетенции	Модуль	Общеобразовательные компетенции	Результаты обучения
КК1	Модуль. Гуманитарный и языковой	направлены на формирование фундаментальных источниковедческих и историографических материалов, а также для достижения современной исторической науки Казахстана; на определение роли истории Казахстана в системе гуманитарного знания; на выявление специфики объекта и предмета истории Казахстана для анализа актуальных проблем современного этапа развития; на создание научно-обоснованной концепции истории Казахстана, основанной на целостном и объективном освещении основных этапов этногенеза казахского народа, эволюции форм государственности и цивилизации на территории Великой степи; на систематизацию знаний об основных событиях современной истории Казахстана.	- демонстрировать знание и понимание основных этапов развития истории Казахстана; - соотносить явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества посредством критического анализа; - владеть навыками аналитического и аксиологического анализа при изучении исторических процессов и явлений современного Казахстана; - уметь объективно и всесторонне осмысливать имманентные особенности современной казахстанской модели развития; - систематизировать и давать критическую оценку историческим явлениям и процессам истории Казахстана.
КК2		формируют систему общих компетенций, обеспечивающих социально-культурное развитие личности будущего специалиста на основе сформированности его мировоззренческой, гражданской и нравственной позиций;	- оценивать окружающую действительность на основе мировоззренческих позиций, сформированных знанием основ философии, которые обеспечивают научное осмысление и изучение природного и социального мира методами научного и философского познания; - интерпретировать содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения; - аргументировать собственную оценку всему происходящему в социальной и производственной сферах;
КК3		развивают способности к межличностному социальному и профессиональному общению на государственном, русском и иностранном языках;	- вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и производственного (профессионального) общения; - осуществлять использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического

			знания; анализировать информацию в соответствии с ситуацией общения;
КК4	Модуль. Профессионально-коммуникативный	способствуют развитию информационной грамотности через овладение и использование современных информационно-коммуникационных технологий во всех сферах своей жизни и деятельности;	- оценивать действия и поступки участников коммуникации. - использовать в личной деятельности различные виды информационно-коммуникационных технологий: интернет-ресурсы, облачные и мобильные сервисы по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации;
КК5		Иметь нетерпимое отношение к коррупционному поведению, уважительно относиться к праву и закону.	- анализировать события и действия с точки зрения области правового регулирования и уметь обращаться к необходимым нормативным актам; - ориентироваться в действующем законодательстве; - используя закон, защищать свои права и интересы, - осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления и правовой культуры; - принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом. - обладать достаточным уровнем правосознания; - уметь оценивать факты и явления профессиональной деятельности с этической точки зрения; - применять нравственные правила и нормы поведения в конкретных жизненных ситуациях.
КК6		Быть компетентным в анализировании и восприятии информации в соответствии с базовыми знаниями экономики; в использовании основ экономических знаний в различных сферах деятельности; в применении полученных знаний для решения ситуационных и практических задач, в применении нормативно-правовых актов, теоретических положений и норм права в практической деятельности.	- знать фундаментальные проблемы функционирования экономики, механизм действия и проявления экономических законов, а также основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки; - знать современное состояние и тенденции развития международной экономики; - владеть экономическими терминами и категориями, использовать их в своей учебной деятельности; - понимать и знать основные события мировой и отечественной экономической истории, курс происходящих реформ в свете реализации Стратегии «Казахстан - 2050», тенденции развития в сфере современного бизнеса;

			- различать и сравнивать поведение рыночных агентов в различных типах рыночных структурах; - объяснять взаимодействие экономических агентов на макроэкономических рынках; - сравнить результативность макроэкономической политики в различных странах; - аргументировать собственные взгляды на современные макроэкономические явления; - использовать на практике полученные знания для оценки результатов проводимых экономических реформ в Казахстане. - знать права, свободы, обязанности человека и гражданина; - знать основные действующие нормативно-правовые акты Республики Казахстан и уметь их правильно толковать; - знать международное законодательство; - знать систему органов государственного управления, круг их полномочий; - понимать механизм взаимодействия материального и процессуального права; - понимать роль и значение права в жизни современного общества; - уметь ориентироваться в действующем законодательстве - уметь использовать нормы закона, защищать свои права и законные интересы.
КК7		Быть компетентным в области применения методов реализации малоотходных производств и оценки экологической эффективности хозяйственной деятельности.	- знать содержания основных терминов в области экологии, рационального природопользования; современных глобальных и региональных экологических проблем и путей их решения; - уметь применять экологические знания для решения и прогнозирования возможных экологических проблем; - применять методы реализации малоотходных производств и оценки экологической эффективности хозяйственной деятельности. - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, возникающими в природе и обществе, - применять экологические знания для решения и прогнозирования

			возможных экологических проблем.
КК8		Способствуют умению применять полученные знания для решения вопросов безопасности и надежности эксплуатации машин и оборудования и знание вопросов социальной защиты работников	- знать основные законодательные акты по производственной безопасности, охране труда, охране окружающей среды и гражданской защите; - применять полученные знаний для решения вопросов безопасности и надежности эксплуатации машин и оборудования; - способность оценивать технику и технологическое оборудования с точки зрения подверженности нештатным ситуациям.
КК9	Модуль. Социально-политический знаний и здоровый образ жизни	формируют навыки саморазвития и образования в течение всей жизни;	- давать оценку ситуациям в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации с учетом базового знания социологии, политологии, культурологии и психологии; - синтезировать знания данных наук как современного продукта интегративных процессов; - использовать научные методы и приемы исследования конкретной науки, а также всего социально-политического кластера; - вырабатывать собственную нравственную и гражданскую позицию; - оперировать общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества; - демонстрировать личностную и профессиональную конкурентоспособность; - применять на практике знания в области общественно-гуманитарных наук, имеющего мировое признание; - осуществлять выбор методологии и анализа; - обобщать результаты исследования; - синтезировать новое знание и презентовать его в виде гуманитарной общественно значимой продукции;
КК10		формируют личность, способную к мобильности в современном мире, критическому мышлению и физическому самосовершенствованию.	- выстраивать личную образовательную траекторию в течение всей жизни для саморазвития и карьерного роста, ориентироваться на здоровый образ жизни для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности посредством методов и средств физической культуры.

КК11	Модуль 4. Специальная медико-санитарная и правовая подготовка	Быть компетентными в законодательных вопросах обеспечения нормальных условий труда работников, быть способным анализировать социально значимые проблемы и процессы, уметь оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях на производстве, уметь идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, рассчитать параметры средств коллективной защиты и обеспечить средствами индивидуальной защиты	-описать определение понятия организация безопасных и безвредных условий труда работников. -докладывать основные положения по основам трудового права, методам выявления опасностей и вредностей на производстве. -обсуждать в компетентной среде рассматривать в деталях основы создания безопасных и безвредных условий труда на предприятиях, принципы проектирования безопасности труда на предприятиях. -применять знание правовых основ службы медицины катастроф в ЧС мирного времени, выполнять медико-санитарные мероприятия при ликвидации последствий ЧС. -рассчитать условия и режимы работы подразделений промышленных предприятий и установленного в них оборудования с точки зрения безопасности. -разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний. -демонстрировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению, уважительно относится к праву и закону.
КК12	Модуль 5. Общая аграрно-техническая подготовка	Быть компетентными в вопросах создания безопасных условий труда в промышленности и аграрном секторе, иметь понятия о стандартизации и сертификации для достижения этих целей, знать основы аграрных технологий и техники	-дать описание специалисту осуществляющему профессиональную деятельность по гигиене и охране труда в промышленности и аграрном секторе. -сформулировать отличительные основы технологии потенциально опасных производств, оборудования и технологических процессов в аграрном секторе. -классифицировать опасные и вредные свойства технологических процессов аграрного комплекса. -оценивать результаты анализа и

			контроля параметров окружающей среды. -отстаивать свою точку зрения при принятии решений при возникновении неблагоприятных факторов и опасных ситуаций.
КК13	Модуль 6. Предупреждение и защита в чрезвычайных ситуациях	Быть компетентными в вопросах расчета возникновения рисков нежелательных со-бытий в технических системах, в том числе пожаров и взрывов, уметь управлять рисками, знать способы ликвидации последствий нежелательных событий, соблюдая при этом основные требования охраны труда и техники безопасности, знать служебные документы делопроизводство по выполняемой работе	-оценить функциональные обязанности специалиста способного предотвратить и снизить ущерб от возникающих аварий и катастроф -сформулировать определение системы профилактических мероприятий по снижению опасностей ЧС, принципов управления персоналом и организации материально-технического снабжения ЧС мирного и военного времени. -объяснить основы технологии крупномасштабных производств переработки минерального сырья, характеризующихся получением твердых отходов. -ранжировать общие сведения о пожаровзрывозащите, основах пожарной защиты промышленно-гражданских объектов. -иоценить организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации аварий, катастроф и стихийных бедствий. -разрабатывать организационную структуру аварийно-спасательных подразделений и служб, их задачи и возможности. -классифицировать опасные и чрезвычайные ситуации социального характера, выявлять закономерности проявления чрезвычайных ситуаций социального характера. -вописывать ежедневную работу по документированию нежелательных событий. -разработать план действий в случае опасной ситуации социального характера.
КК14	Модуль 7. Общая профильна	Быть компетентными быть компетентными в вопросах опасности радиоактивных,	-перечислить основные цели и принципы технического регулирования производственной

	я подготовка	биологических и химических веществ, знать предельно-допустимые дозы и концентрации, уметь применять эффективную защиту, уметь применять в профессиональной деятельности требования технических регламентов, уметь регулировать промышленную безопасность	безопасности. -классифицировать основные производственные вредности и опасности технологических процессов, перерабатываемых материалов и получаемых изделий. -проводить эксперимент по экспертизе опасных промышленных объектов и декларирования их безопасности. -исприменять в профессиональной деятельности положениями технических регламентов. -применять эффективную систему управления охраной труда, снижающей воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов. -разработать декларацию безопасности опасного производственного объекта. -проводить эксперимент по исследованию и отбору пробы воздуха, почвы и воды в районах загрязненных радиоактивными веществами, производить расчеты защитных экранов от различных видов излучения, проводить анализ по оценке радиационной обстановки на предприятиях, использующих радиоактивные источники.
КК15	Модуль 8. Профессион ально- техническа я подготовка	Быть компетентными в вопросах оценки рабочих мест промышленного объекта, аттестации и декларировании безопасности потенциально-опасных объектов, уметь организовать гражданскую защиту объекта, знать условия труда и основы аграрного бизнеса	-пописать основные обязанности специалиста, ответственного за проведение оценки условий труда и опасности производства, организацию службы гражданской обороны и мобилизации промышленного объекта и объекта АПК. - разработать методы определения надежности и риска возникновения аварий на производственных объектах. - объяснить принципы работы электрооборудования и передачи электроэнергии. - объяснить физические характеристики звуковых волн и источников звука, условия распространения акустических волн в помещениях.

			- применять нормативно-правовую документацию в области гигиены труда для аттестации рабочих мест по условиям труда. - выбрать способ контроля за соблюдением мер безопасности, оценки достаточности и эффективности мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС на промышленном объекте. - иллюстрировать экономическими расчетами эффективность мероприятий по охране труда и окружающей среды на сельскохозяйственных предприятиях
КК16	Модуль 9. Инженерно-управленческая подготовка	Быть компетентными в вопросах организации охраны труда на производстве, социальной защиты работников, уметь готовить население к действию при ЧС, организовать защиту объектов при техногенных и природных ЧС, способных минимизировать последствия негативных воздействий на окружающую среду, знать основные инженерные методы защиты окружающей среды	- сформулировать особенность подготовки специалистов по траекториям обучения: безопасность в техносфере, охрана окружающей среды, защита в чрезвычайных ситуациях и организация охраны труда в сельском хозяйстве. - оценить методику обучения населения, персонала предприятий и должностных лиц действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций. - составить список нормативно-правовой документации по организации ГО объекта. -разработать план организации защиты производственного персонала и материально-технических средств на химически-радиационно-, взрыво- и пожароопасных предприятиях. - тестировать схему эвакуации рабочих, служащих и членов их семей. - привести примеры способов и методик обучения работников сельского хозяйства безопасности труда. - установить порядок проведения экспертизы нормативно-правовых актов. - решить проблему социальной защиты при наступлении кризисных ситуаций. - разработать план мероприятий

			по защите объектов АПК от воздействия факторов природных и техногенных ЧС.
--	--	--	--

5. Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы

Курс обучения	Семестр	Количество изучаемых дисциплин			Количество академических кредитов						Всего в академических часах	Военная подготовка	Количество	
		ОК	ВК	КВ	Теоретическое обучение	Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная практика	Итоговая аттестация	Всего			Экзамен	Диф. зачет
I	1	4	2	1	30					31	900		7	
	2	4	2	1	28	2				31	900		6	1
II	3	3	2	1	30					30	900		6	
	4	1	1	4	25		5			30	900		5	1
III	5			5	30					30	900		5	
	6		1	5	26		5			30	900		5	1
IV	7		1	5	25		4			30	900		5	1
	8		1	2	12			4	12	30	900		2	1
Итого		12	10	24	206	2	14	4	12	242	7200		41	5

Приложение к ОП

Приложение 1

Базы практики

№	Название компаний, предприятий, организации	Контакты Тел, e-mail
1	ТОО "ЕрАн-ЭкоТранс"	Республика Казахстан, 050014, г. Алматы, пр.Рыскулова, дом 73а, офис 8 Тел: +7 727 251 65 79 +7 727 251 65 80 bromelia85@mail.ru
1	ТОО « STANDARD GROUP LTD »	г. Алматы, ул. Назарбаева, 103, офис 707. Тел. 8 701 712 4827 e-mail: sapabek@sgl.kz
2	ТОО «Труд и безопасность»	г. Алматы, 8 микрорайон, 2 84а тел. 303 94 14 e-mail: Ot_tb1@mail.ru
3	Республиканский центр повышения квалификации по ЧС	г. Алматы, ул. Байзакова 300. e-mail: kursy@mail.ru тел. 8(701 7737 2778
	Корпус спасателей-волонтеров КЧС МВД РК	г. Алматы, пр. Абая, 143, офис 329 e-mail: 191@reskue.kz Тел. 8 727 270 11 91
4	ТОО «Амиран-Агро»	Алматинская обл., Талгарский р/н. Тел.:8(72774)42301,факс:8(727)3074822 e-mail: amiran_almaty@mail.ru
	ТОО «Байсерке-Агро»	Алматинская область, Илийский район, с.Байсерке ул.Кунаева, 1. Тел.:87019916120, 87018813379 e-mail: bajserke-agro.all.biz
	КХ «Мамед»	Алматинская обл., Карасайский р/н. Тел.:8(727)3728617, 87016664751 e-mail: kalit50@mail.ru
	ТОО НПЦ «Агроинженерии»	050005, г. Алматы, пр. Райымбек 312, Тел.:8(727)2479600; факс:8(727)2479607 e-mail: kazniimech@yandex.kz
5	ТОО «Инжстройинновация А-А»	0500000 г. Алматы ул.Досмухамедова 11/32 Тел.:8(327)3174061; факс: 8(727)2380721 e-mail: isi-aa@mail.ru
6	ТОО «Алмаз-транс»	010000 г. Алматы, ул. Родостовца 120 Тел.: 8(7272)961313

Приложение 2.2

Сведения о дисциплинах

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредитов	Формируемые компетенции
---	----------------------------	---	--------------------	----------------------------

				(коды)
Цикл общеобразовательных дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору				
Обязательный компонент				
1	История Казахстана (ГЭ)	Изучение курса направлено на формирование у студентов концепции современной истории Отечества, основанной на целостном и объективном освещении проблем этногенеза казахского народа, эволюции форм государственности и цивилизации на территории Великой степи и совокупности наиболее значимых исторических фактов и событий. Систематизация исторических знаний об основных событиях современной истории, формирующих научное мировоззрение и гражданскую позицию. Создание идеологической и духовной основы для консолидации полиэтнического и поликонфессионального казахстанского общества	5	КК1
2	Философия	Понятие материи. Материя как философская категория. Предмет философии в анализе явления сознания. Понятие диалектики. Диалектика как наука. Средства диалектики. Формы и уровни познания. Предмет философии в анализе социальной формы движения материи. Сущность человека и смысл его существования. Политика как форма общественного сознания. Происхождение и сущность глобальных проблем.	5	КК2
3	Иностранный язык	Практическое владение навыками и умениями иноязычного общения: участие в беседах и переговорах профессионального характера, выражение обширного реестра коммуникативных намерений (информирование, пояснение, уточнение, совет, аргументирование, инструкция, иллюстрирование и др.); владение всеми видами монологического высказывания, в том числе таким видом, как презентация, понимание высказываний и сообщений профессионального характера; зрелое владение всеми видами чтения оригинальной литературы разных функциональных стилей и жанров; умение вести деловую переписку, готовить рабочую документацию, тезисы,	10	КК3

		доклады, отчеты и др.; умение делать перевод информации профессионального характера с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный.		
4	Казахский (Русский) язык	Систематизация и углубление знаний в области орфографии, грамматики, пунктуации; знакомство студентов со стилевыми разновидностями русского языка, в частности с научным стилем речи и его особенностями; развитие у студентов углубленной коммуникативной компетенции на основе языка специальности; обучение методам и приемам структурно-семантического и смыслового анализа научного текста; научить извлекать из текста необходимую информацию, описывать ее, обобщать и интерпретировать с целью использования в процессе учебно-профессионального общения; научить использовать языковые знания для решения задач учебно-профессионального общения; овладение культурным, научно-техническим, духовным богатством русского языка.	10	КК3
5	Информационно-коммуникационные технологии (на англ. языке)	Информационные образовательные технологии: понятийно-терминологический аппарат. История и современность. Авторское право. Проблемы профессионального обучения в области высоких технологий. Перспектива и тенденция развития информационных образовательных технологий. Роль компьютерных сетей. Классификация и назначение программного обеспечения. Виды компьютерных сетей: локальные, региональные и глобальные. Основные понятия (протокол TCP/IP, клиент/сервер, провайдеры). Подключение к локальной и глобальной сетям. Классификация услуг глобальной сети. Образовательные услуги Интернет. Поисковые системы. Электронная почта. Общение в реальном времени. Компьютерные системы в телефонии: классификация, назначение, структуры. Принципы защиты данных и ограничения доступа.	5	КК4

6	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	Модуль содержит знания по вопросам социологии, гражданственности и патриотизма, по способности решения производственных задач с применением знаний социологии и психологии. Основы знаний психологии, политологии и культурологии для выполнения профессиональных обязанностей и обязанностей гражданина Республики Казахстан.	8	KK2
Вузовский компонент				
7	Право и антикоррупционная культура	Курс позволит усвоить понятия и содержание права и профессиональной этики в юридической деятельности, возможные пути разрешения нравственных конфликтных ситуаций в профессиональной деятельности юриста; уметь оценивать факты и явления профессиональной деятельности с этической точки зрения, применять нравственные правила и нормы поведения в конкретных жизненных ситуациях	5	KK5, PO2, PO3, PO6, PO7, PO9, PO14
	Экономика	Цель дисциплины - раскрытие общих основ экономической теории; изучение законов ведения хозяйства и рационального поведения хозяйствующих субъектов на различных уровнях, выяснение принципов и законов экономического развития.		KK5, PO2, PO3, PO6, PO7, PO9, PO14
	Экология	Курс дает теоретические знания в области экологии, способствует повышению экологической грамотности студентов, формирует экологическое мышление, а также способности применять эти знания в профессиональной и иной деятельности		KK5, PO2, PO3, PO6, PO7, PO9, PO14
	Предпринимательство	Сформировать у студентов готовность к предпринимательской деятельности по созданию новых товаров и предоставления услуг через теоретические, научные и практические знания. Научить студента разрабатывать бизнес-план инновационного проектного решения или бизнес-идеи для организации предпринимательской деятельности.		KK5, PO2, PO3, PO6, PO7, PO9, PO14

Цикл базовых дисциплин Вузовский компонент/Компонент по выбору				
Вузовский компонент				
8	Математика	Курс математики является основным фундаментом математического образования специалиста. Разделы (линейная алгебра, векторная алгебра, аналитическая геометрия и элементы математического анализа) содержат современные методы анализа и ориентированы на применение математических методов в прикладных задачах.	5	КК8, PO1, PO5
9	Физика	Формирование углубленного представления о строении материи, природе явлений происходящих в ней, определяющее развитие естествознания и научно-технического прогресса. Связь физики с другими естественными науками, смежными дисциплинами. Роль физики в создании и развитии новых отраслей техники и новых технологий. Влияние техники на развитие физики. Методы физического исследования: опыт, гипотеза, эксперимент, теория.	5	КК8, PO1, PO5, PO6
10	Химия	В дисциплине изучаются основные понятия и законы химии. Строение атома и периодический закон. Химическая связь. Строение вещества. Химическая термодинамика. Энергетика химических реакций. Условия протекания самопроизвольных процессов. Химическое и фазовое равновесия. Химическая кинетика. Скорость реакции и методы ее регулирования. Катализаторы и каталитические системы. Растворы. Окислительно-восстановительные реакции и электрохимические процессы. Коррозия металлов.	6	КК8, PO1, PO5, PO6
11	Природные стихийные явления	В Дисциплине Природные стихийные явления изучается поведение человека в чрезвычайных ситуациях. Особенности групповой психологии. Особые психические состояния. Осуществление мероприятий по защите персонала объекта при угрозе и возникновении ЧС.	4	КК9, PO7, PO14

		Устойчивость функционирования организаций.		
	Техногенные катастрофы	В дисциплине Техногенные катастрофы изучается мониторинг, основные понятия, характеристика, классификация техногенных аварий и катастроф. Роль и виды мониторинга. Прогнозирование и прогноз. Определение понятий. Виды прогнозов. Основные принципы прогнозирования. Нормативно-правовые акты, обеспечивающие техногенную безопасность государства. Государственные стандарты по мониторингу и прогнозированию ЧС техногенного характера. Система мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования ЧС техногенного характера. Технические средства мониторинга.		
12	Безопасность в техносфере	В дисциплине изучается поведение человека в производственной среде. Особенности психологии в системе человек-машина-среда. Особые показатели производственной среды, микроклимат. Осуществление мероприятий по защите персонала промышленного предприятия от воздействия вредных и опасных производственных факторов. Устойчивая работа технологических процессов и оборудования.	4	КК9, РО6, РО14
13	Социальные опасности	В дисциплине изучается кризис в обществе, направленное (преднамеренно или бессознательно) на уничтожение личности, групп людей или слоев население. А также лишение их жизненно важных условий и объектов, причинение ущерба, ведущего к физической и духовной деградации, разрушению личности, этноса, общества, государства. Виды социальные опасности: политические, экономические, военно-оборонные, межэтнические, экологические и самой социальной сферы. Антагонизация связанной утверждением несовершенной социальной структуры и отношений. Формирование и рост агрессивных, экспансионистских, экстремистских социальных групп и слоев (крупных собственников,	6	КК9, РО10, РО13

		финансовых, торговых и мафиозных дельцов), разделение общества на бедных и богатых путем ограбления большинства меньшинством.		
	Антропогенные источники опасностей	В дисциплине изучается условия жизнедеятельности человека (внутренняя среда организма человека), привычки, социальная экология, профессиональная деятельность человека, транспортные сообщения, природная среда. Нарушение правил эксплуатации технических систем и объектов, техническое несовершенство. Антропогенное вмешательство в природную среду, техногенные ЧС. Социальный риск. Социальные группы. Экономический риск. Снижение качества жизни. Повышенная опасность производства.		
14	Компьютерная и инженерная графика	Дисциплина «Компьютерная и инженерная графика» формирует знание у студентов, обеспечивающих развитие пространственного воображения и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов и зависимостей.	6	KK10, PO5
Компонент по выбору				
15	Теоритическая и прикладная механика	В дисциплине «Теоритическая и прикладная механика» изучается структура элементов механизмов. Звенья механизмов. Классификация звеньев. Кинематические пары. Элемент кинематической пары. Классификация кинематических пар. Число степеней свободы кинематической пары. Кинематические цепи и их классификация. Степень подвижности кинематической цепи. Формула Сомова-Малышева. Формула Чебышева. Механизмы и их классификация. Трение в кинематических парах. Основные понятия. Виды трения. Сила трения. Полная сила трения покоя. Сила трения движения. Коэффициент трения покоя. Коэффициент трения движения. Закон Амонтона-Кулона. Угол трения покоя. Угол трения движения. Конус трения покоя.	6	KK10, PO5

	Инженерная механика	В дисциплине «Инженерная механика» изучаются Аксиомы статики. Равновесие тел под действием сходящихся сил. Равновесие тел под действием плоской системы сил. Равновесие сил с учетом трения. Теория сил и пар в пространстве. Момент силы относительно оси. Равновесие сил под действием пространственных сил. Задачи кинематики. Законы движения точки. Скорость и ускорение точки при различных способах задания движения. Плоское движение твёрдого тела. Определение скоростей с помощью мгновенного центра скоростей. Ускорение точек тела при плоском движении. Законы и задачи динамики.		
16	Конструктивная безопасность транспортных средств	В дисциплине «Конструктивная безопасность транспортных средств» изучаются конструктивные особенности транспортных средств; активную безопасность; пассивную безопасность; послеаварийную безопасность; экологическую безопасность; инженерные расчеты средств и устройств по безопасности; нормативные документы и передовой опыт в данной области. Анализировать конструкцию транспортных средств и механических транспортных средств, а также их узлов и агрегатов с позиции активной, послеаварийной и пожарной безопасности; оценить эффективность элементов конструктивной безопасности транспортных средств; в знаниях фундаментальных законов конструктивной безопасности транспортных средств, применение их при решении конкретных задач современной техники автомобилестроение.	5	KK10, PO5
	Экологическая безопасность на транспорте	В дисциплине «Экологическая безопасность на транспорте» изучаются основные закономерности взаимодействия в системе «Транспорт – общество – окружающая среда» и формирование представлений об экологических подходах к решению природоохранных проблем на транспорте. изучить требования в области охраны окружающей среды (ООС) для предприятий транспорта.		

		Знать правовые нормы, законодательные акты, стандарты по ООС, принципы научной организации работы по ООС на транспорте, современные методы очистки отходящих газов и сточных вод на предприятиях транспорта. Получить навыки практических расчетов по определению воздействия на окружающую среду транспорта, различных технологических процессов и установок, позволяющих оценить состояние ООС на предприятии и планировать мероприятия по снижению техногенной нагрузки на природу.		
17	Медицина катастроф	В дисциплине «Медицина катастроф» изучаются характеристики стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, их воздействие на население. Механизм негативного воздействия чрезвычайных ситуаций на человека; методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека; методы оценки медицинской обстановки в зонах чрезвычайных ситуаций уметь проводить расчеты и математическое моделирование медицинской обстановки, организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций, оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.	6	КК11, РО7, РО8, РО11, РО12
	Первая медицинская помощь	В дисциплине «Первая медицинская помощь» изучаются общие закономерности роста и развития организма человека. Для создания оптимальных условий труда и защиты организма работающего человека необходимо знать строение человека и физические процессы, протекающие в нем. Сохранение жизни и здоровья – важнейшая потребность человека. Общие знакомства с организмом человека. Клетка, ее строение и химический состав. Жизненные свойства клетки. Внутренняя среда организма. Ткани и органы. Система органов. Опорно-двигательный аппарат. Общие сведения о скелете. Скелет, туловище, конечности. Череп. Соединение костей. Общие сведения о		

		мышцах.		
18	Трудовое законодательство	В дисциплине «Трудовое законодательство» изучаются условия труда - условия оплаты, нормирования труда, режима рабочего времени и времени отдыха, порядок совмещения профессий (должностей), расширения зон обслуживания, выполнения обязанностей временно отсутствующего работника, безопасности и охраны труда, технические, производственно-бытовые условия, а также иные по согласованию сторон условия труда.	6	KK11, PO1, PO2, PO3, PO8, PO9
	Нормативные и правовые основы в безопасности жизнедеятельности	В дисциплине «Нормативные и правовые основы в безопасности жизнедеятельности» изучаются Основные положения законов РК по БЖД; межгосударственные стандарты по БЖД; нормативные основы по безопасности жизнедеятельности; основные права и обязанности работников и работодателя; функции государственного управления в области безопасности жизнедеятельности; права и обязанности государственных инспекторов.		
19	Производственная санитария и гигиена труда	В дисциплине «Основы производственной санитарии и гигиены труда» изучается как одного целого. Организационно-методические, нормативно-технические и правовая основы производственной санитарии и гигиены труда. Идентификация вредных факторов производственной среды. Оценка тяжести и напряженности трудовой деятельности. Работоспособность и ее динамика. Организация трудового процесса. Техническая эстетика. Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.	5	KK11, PO5, PO7, PO8, PO11, PO12
	Промышленная токсикология	В дисциплине «Промышленная токсикология» изучаются введения в промышленную токсикологию. Цели, содержание и задачи курса, его роль в подготовке специалистов. Законодательные акты Республики Казахстана в области обеспечения экотоксикологической, химико-токсикологической безопасности. Организационные и теоретические основы обеспечения		

		экотоксикологической безопасности жизнедеятельности. Понятия и определения. экотоксических веществ. Классификация экотоксикологической опасностей в системе «человек-среда обитания». Острые и хронические отравления. Отдаленные последствия ядовитых веществ. Кумулятивные действия ядовитых веществ и виды кумуляции.		
20	Основы безопасности и экологии в аграрном секторе	В дисциплине «Основы безопасности и экологии в аграрном секторе» изучаются негативные факторы, присущие аграрному сектору. Нестабильная экологическая ситуация, негативно сказывающаяся на деятельности всех отраслей народного хозяйства, особенно на отрасли агропромышленного комплекса. относящиеся к классу максимального профессионального риска. Проблемы безопасности жизнедеятельности в АПК - острая социальная проблема. Высокая степень травматизма и профессиональных заболеваний, приводящие в АПК к летальному исходу. Требования к санитарно-гигиеническим нормам и правилам техники безопасности. Темпы роста профессиональной заболеваемости и производственного травматизма в АПК.	6	KK12, PO1, PO5, PO6, PO7, PO13
	Экономические основы обеспечения производственной безопасности	Целью преподавания дисциплины «Основы электробезопасности» является формирование у студентов представления об опасности электрического тока. Изучается воздействие электрического тока на организм человека, пути прохождения тока через тело человека, зависимость тяжести поражения током от условий среды. Индивидуальные и коллективные средства защиты от поражения электрическим током. Защитное заземление и зануление.		
21	Потенциально опасные технологии и производства	В дисциплине «Потенциально опасные технологии и производства» изучается оценка безопасности технологических процессов. Свойства, добыча и переработка минерального сырья с целью комплексного его использования. Технологии и производственные процессы развивающихся отраслей промышленности. Оценка их	6	KK12, PO5, PO6, PO11, PO13

		безопасности, Принятие решений на производстве по безопасности и экологичности технологических схем и расчетов. Предотвращение возможных негативных последствий производственных аварий и катастроф.		
	Техника безопасности в АПК	В дисциплине «Техника безопасности в АПК» изучение цели и задачи дисциплины, ее место в системе подготовки инженеров, обеспечивающих безопасность труда и жизнедеятельность. Связь курса с естественнонаучными, прикладными и специальными предметами. Научно-технический прогресс в технологии основных отраслей промышленности и роль в нем отечественных ученых и инженеров.		
22	Коллективные и индивидуальные средства защиты	В дисциплине «Коллективные и индивидуальные средства защиты» изучаются классификация средств индивидуальной и коллективной защиты. Назначение различных классов Средств Индивидуальной Защиты. Организация обеспечения работников и населения Средств Индивидуальной Защиты. Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД). Фильтрующие противогазы. Изолирующие дыхательные аппараты. Промышленные противогазы. Респираторы. Изолирующие средства защиты кожи (костюмы). Фильтрующие средства защиты кожи.	6	КК13, РО7, РО10, РО11, РО13
	Специальная одежда	В дисциплине «Специальная одежда» изучаются тепловой баланс, его влияние на самочувствие человека. Характеристики теплообмена и теплоотдачи. Показатели теплового состояния и категории оценки. Микроклимат в пододежном пространстве. Гигиенические требования к одежде. Основные показатели физико-гигиенических свойств текстильных материалов. Основные принципы проектирования одежды для защиты от холода. Расчет термического сопротивления бытовой специальной одежды. Основные принципы проектирования одежды для защиты от тепла. Моделирование процесса воздухообмена в пододежном пространстве. Основные		

		принципы проектирования специальной одежды. Методы физиолого-гигиенической оценки одежды.		
23	Основы радиационной, химической и биологической безопасности	В дисциплине «Основы радиационной, химической и биологической безопасности» изучаются радиационная безопасность, виды излучений, защита от радиационного излучения, безопасность химических элементов обязательных для организма. Безопасность биологических препаратов необходимых для организма. Значения биологических ядов. Опасность распространения неорганических химических токсических веществ. Опасность распространения органических химических токсических веществ. Особенности поступления и распространения химических токсических веществ.	6	KK13, PO5, PO7, PO10, PO11, PO13
	Химия производственных отходов	В дисциплине «Химия производственных отходов» изучается комплексный характер сырья для производства цветных металлов. Полиметаллическое сырье, перспективы и возможность его комплексной переработки. Характеристика и номенклатура отходов минерально-сырьевого комплекса с учетом их использования в отраслях экономики. Формирование техногенных месторождений Анализ современных технологий переработки отходов. Основные виды промышленных отходов (шлаки, шламы, пыли, полупродукты), их состав, количество, направления использования и переработки. Извлечение из отходов, переработка и использование тяжелых цветных металлов.		
24	Пожарная безопасность	В дисциплине «Пожарная безопасность» изучается пожаровзрывозащита и методы пожаротушения. Автоматические средства пожаро-тушения. Сигнализация. Особенность тушения пожаров в нефтегазовой отрасли. Огнестойкость строительных конструкций. Методы увеличения огнестойкости. Опасные для жизни человека факторы при пожаре и взрыве. Пожаровзрывоопасность технологических процессов, зданий и сооружений. Ограничение распространения пожаров. Категорирование производств по взрывопожарной опасности. Классификация	5	KK13, PO5, PO6, PO7, PO8, PO11, PO12

		зданий и сооружений от их способа использования. Способы повышения огнестойкости зданий и сооружений.		
	Организация противопожарной службы	В дисциплине «Организация противопожарной службы» изучаются особенности действий подразделений противопожарной службы при работе с массовыми пожарами. Тушение пожаров и проведение связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ в условиях повышенной радиации. Психологическая подготовка и меры безопасности при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ. Особенности действий сил и средств подразделений противопожарной службы Гражданской Обороны при ликвидации очагов химического заражения. Особенности действий сил и средств подразделений противопожарной службы Гражданской Обороны при ликвидации очагов химического заражения.		
25	Аварийно-спасательное дело	В дисциплине «Аварийно-спасательное дело» изучаются организационные основы ведения спасательных работ. Организация и технология ведения спасательных работ по ликвидации Устройство проездов (проходов) в завалах. Обрушение и укрепленные конструкций зданий и элементов завала, последствий землетрясения. Поиск и деблокирование пострадавших. Спасательные работы при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного характера. Меры безопасности при проведении спасательных работ в условиях разрушения зданий. Организация планирования мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	5	КК13, РО6, РО7, РО11, РО12, РО13
	Транспорт и связь в чрезвычайных ситуациях	В дисциплине «Транспорт и связь в чрезвычайных ситуациях» изучаются общие сведения о спасательной технике и базовых машин. Детали машин. Механизмы общего назначения. Транспортирующие и погрузочно-разгрузочные машины. Грузоподъемные машины и механизмы. Машины для земляных работ. Ручные машины. Основы эксплуатации спасательной техники и базовых машин. Общие сведения об автомобильном транспорте.		

		Эксплуатация автомобилей. Железнодорожный, водный и воздушный транспорт. Взаимодействие транспортных средств при выполнении спасательных работ. Перспективные средства связи.		
26	Документоведение и делопроизводство в безопасности жизнедеятельности	Дисциплина «Документоведение и делопроизводство в сфере безопасности жизнедеятельности». Содержит следующие основные материалы. Документирование распорядительных документов. Документирование деятельности коллегиальных органов. Документирование работы с кадрами. Организация документооборота. Регистрация документов. Организация контроля за исполнением документов. Организация хранения документов. Передача дел в архив.	5	KK9, KK14, PO1, PO2, PO3, PO8, PO14
	Управление защитой и персоналом при чрезвычайных ситуациях	Дисциплина «Управление защитой и персоналом при чрезвычайных ситуациях» изучает поведение человека в чрезвычайных ситуациях. Особенности групповой психологии. Особые психические состояния. Осуществление мероприятий по защите персонала объекта при угрозе и возникновении ЧС. Устойчивость функционирования организаций. Планирование и создание государственного резерва материального обеспечения для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Планирование и создание ведомственного и местного материального обеспечения для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.		

Цикл профилирующих дисциплин

Компонент по выбору				
27	Техническое регулирование промышленной безопасности	Дисциплина «Техническое регулирование промышленной безопасности» изучает правовые основы технического регулирования промышленной безопасности, Основные цели и принципы технического регулирования. Структура государственной системы технического регулирования. Компетенция уполномоченного органа в области технического регулирования. Компетенция государственного органа в области технического регулирования. Госстандарт РК и основы стандартизации. Основы метрологии,	6	KK14, PO4, PO6, PO10, PO12, PO13

		классификация и метрологические характеристики средств измерений. Теоретические и организационные аспекты сертификации. Технические регламенты: понятие и сущность. Применение технических регламентов. Порядок разработки и принятия технического регламента. Изменение и отмена технического регламента.		
	Методы и средства контроля и измерений	Дисциплина «Методы и средства контроля и измерений» изучает Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов. Технические регламенты, их статус и порядок применения. Правила по стандартизации (ПР) и рекомендации по стандартизации (Р). Технические условия. Структура системы государственного надзора и контроля. Главные задачи Госстандарта в РК. Основные функции Госстандарта РК. Структура территориальных органов Госстандарта РК. Научно-техническая информация об отраслевых стандартах, издаваемая Госстандартом РК. Модель измерения и основные постулаты метрологии.		
28	Надежность технических систем и управление риском	Дисциплина «Надежность технических систем и управление риском» изучает основные понятия надежности технических систем, с классификация отказов, количественные показатели надежности, законы, используемыми в теории надежности. Вопросы надежности человека. Влияние климатических факторов на надежность. Критерии надежности, выбор показателей, сбор информации и методы ее обработки. Организация службы надежности, экспериментальная оценка, теория риска и управления риском.	6	KK14, PO4, PO6, PO10, PO12, PO13
	Анализ надежности технических систем	Дисциплина «Анализ надежности технических систем» изучает задачи дисциплины, ее место в системе подготовки инженеров. Основные и дополнительная литература. Основные признаки сложных систем. Функционирование системы. Математическое описание процессов функционирования. Управление технологическими системами. Сущность процессов управления. Орган управления		

		и объект управления Системный подход к анализу объектов человеческой деятельности. Условия и средства решения проблемы. Исследование физико – технических систем. Системный анализ риска..Системный подход к безопасности. Традиционная система анализа риска.		
29	Декларирование безопасности производственных объектов	Дисциплина «Декларирование безопасности производственных объектов» изучает Законодательно-правовую базу по промышленной безопасности РК. Закон РК «О гражданской защите». Основные понятия. Нормативная база разработки Декларации безопасности объекта. Перечень опасных производственных объектов и их характеристики. Основные требования по обеспечению промышленной безопасности. Крупнейшие промышленные аварии в мировой практике Роль природно-климатических условий и месторасположения предприятий на возникновения и развитие аварий.	5	KK15, PO4, PO6, PO10, PO12, PO13
	Организация гражданской защиты объекта	Дисциплина «Организация гражданской защиты объекта» изучает структуру системы Гражданской обороны объекта. Оценка возможной обстановки в организации при стихийных бедствиях, авариях, катастрофах. Организация защиты производственного персонала и материально-технических средств на химически-, радиационно-, взрыво- и пожароопасных предприятиях. Организация и осуществление дозиметрического и химического контроля, проведение спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф. Эвакуация рабочих, служащих и членов их семей. Защитные сооружения, имеющиеся в организациях, их оборудование. Порядок накопления средств индивидуальной защиты, правила их хранения и выдачи. Порядок и способы оповещения и связи в организациях в интересах ЧС и ГО.		KK15, PO5, PO6, PO7, PO11, PO12, PO13
30	Эргономика и техническая эстетика	Дисциплина «Эргономика и техническая эстетика» изучает проблемы приспособления производственной среды к возможностям человеческого	6	KK15, PO1, PO6, PO8, PO14

		организма. Система «человек - орудие труда - производственная среда» и рекомендации по ее оптимизации. Роль эргономики при внедрении механизации и автоматизации технологических процессов. Производственная безопасность техническая эстетика.		KK15, PO5, PO6, PO7, PO11, PO12, PO13
	Организация работы службы спасения	Основная задача «Службы спасения» - проведение первоочередных аварийно - спасательных и других неотложных работ по спасению людей и материальных ценностей, оказавшихся в зонах поражения, предотвращения дальнейшего развития аварийных ситуаций, а также участие в ликвидации аварий на инженерных сетях. Розыск и спасение людей, находящихся в завалах, зонах разрушения зданий и сооружений. Оказание первой медицинской помощи и эвакуации пострадавших из зоны поражения, проведение первоочередных работ по предотвращению развития аварийных ситуаций, связанных с утечкой сильнодействующих ядовитых веществ и проведение мероприятий по ликвидации последствий, связанных с разливом ртути и агрессивных жидкостей (кислот, щелочей и т.д.). Оказание взаимодействия с личным составом государственной противопожарной службы, службы экстренной медицинской помощи, охраны общественного порядка, аварийных служб жилищно-коммунального хозяйства и другим формированиям, привлекаемым для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.		
31	Аттестация производственных объектов по условиям труда	Дисциплина изучает формы и методы организации работ по учету, оценке, аттестации, рационализации и планированию рабочих мест. Обеспечение и развитие инициативы творческого, хозяйского отношения к делу. Положение о аттестации производственных объектов по условиям труда. Определение рабочих мест, требующих аттестаций. Параметры рабочей среды. Приборы и оборудование для оценки рабочих мест. Расчет тяжести и монотонности труда. Состав комиссии по аттестации рабочих мест.	5	KK15, PO6, PO7, PO10, PO12, PO13
	Ликвидация	Дисциплина изучает ликвидацию ЧС		KK15, PO5,

	последствий чрезвычайных ситуациях	силами и средствами территориальной или ведомственной подсистем ГСЧС, на территории и объектах которых они возникли. Масштабы ЧС и территориальные органы МЧС. Центральный орган РК по ЧС. Ход ликвидации последствий стихийных бедствий и крупных производственных аварий. Объемы инженерно-спасательных и аварийно-восстановительных работ. Обстановка при ограниченном времени и возможной угрозе повторного их воздействия, а также необходимости оказания помощи пострадавшим в кратчайшие сроки. Организация и последовательность выполнения СНАВР. Типы сооружений, виды работ, характер разрушений, наличие техники. Подготовленность спасателей, времени года и суток, состояние погоды и других факторы, влияющие на ход СНАВР.		PO6, PO7, PO11, PO12, PO13
32	Система управления охраной труда	Принципы создания здоровых и безопасных условий труда. Организационно-управленческие методы в профессиональной и социальной деятельности по охране труда. Роль профсоюзов в охране труда. Система контроля охраны труда. Действующая система нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности. Организационные основы безопасности различных производственных процессов в нормальных условиях и чрезвычайных ситуациях. Требования Трудового кодекса ОРК к системе управления безопасностью в техносфере.	5	KK16, PO1, PO2, PO6, PO7, PO10, PO13
	Инженерная защита окружающей среды	Основные понятия инженерной защиты окружающей среды. Объекты, принципы и методы инженерной защиты окружающей среды. Экологические системы. Виды загрязнений и ущербов окружающей природной среды. Виды вмешательства человека в биосферу. Основные экологические аспекты инженерной защиты окружающей среды. Общество и окружающая среда. Взаимодействия производства и природной среды. Решение экологических проблем в отдельных производствах. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Защита водных		KK15, PO1, PO4, PO7, PO12

		ресурсов. Защита биоресурсов. Охрана окружающей среды при складировании промышленных отходов. Защита почв от загрязнений.		
33	Социальная защита работников	Система социальной защиты, социальное обеспечение, социальные гарантии, социальная поддержка, социальное страхование. Общие характеристики системы социальной защиты работников, источники права социального обеспечения, действие нормативных актов во времени, в пространстве и по категориям работников, финансовые, правовые и организационные основы социальной защиты работников, основные механизмы социальной защиты при наступлении социальных рисков и т.д.	5	KK16, PO1, PO3, PO5, PO8, PO9, PO14
	Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду	Методологические, правовые и нормативные основы и принципы экологической экспертизы. Теоретические и правовые основы развития ОВОС. Методы оценки воздействия на окружающую среду. Разработка мероприятий по охране окружающей среды. Экспертиза проектной документации в рамках ОВОС.		KK16, PO1, PO4, PO7, PO12, PO14
34	Подбор и профессиональная подготовка персонала	Мероприятия по подготовке кадров для новых видов деятельности; работа с резервом кадров (определение потребности, набор и выдвижение, основные направления подготовки и соответствующие мероприятия); подбор, подготовка и повышение квалификации руководителей и лиц, работающих с персоналом; подготовка и повышение квалификации научных работников и специалистов; направление кадров для подготовки и повышения квалификации с учетом перспективных потребностей; работа с выпускниками школ и вузов; особые формы переподготовки и повышения квалификации кадров.	7	KK16, PO2, PO8, PO9, PO14
	Организация и мониторинг природоохранной работы	Моделирование эколого-экономических систем. Системы получения базовой информации для систем мониторинга. Региональные системы эколого-экономического мониторинга. Мониторинг как средство управления экологической деятельностью предприятия. Мониторинг проектов и		KK16, PO1, PO4, PO7, PO12, PO13

		программ, реализующих рыночные механизмы торговли квотами. Наблюдения за загрязнением природных вод. Наблюдения за загрязнением почв. Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха. Мониторинг наземных экосистем, находящихся в зоне интенсивного антропогенного воздействия. Структура управления природопользованием на предприятии.		
35	Физиология и психология труда	Роль психофизиологических факторов в охране трудовой деятельности. Физиологические основы труда. Физиология центральной нервной системы. Сознание и мышление. Работа. Тяжесть и напряжение труда. Основы физиологии труда, утомление и профилактика. Методы и инструменты психологии труда. Организационное развитие в трудовом коллективе. Трудовой коллектив. Психология личности и коллектива. Руководство трудовым коллективом. Условие и характер труда. Техника безопасности и профилактика несчастных случаев. Влияние стресса на функциональные системы организма и на трудовую деятельность. Экстремальные условия деятельности человека в процессе труда.	7	KK16, PO1, PO2, PO6, PO7, PO10, PO13
	Рекультивация нарушенных земель	Комплекс действий, направленный на восстановление народно-хозяйственной ценности опустошённых почв, на восстановление их продуктивности, на улучшение условий всей окружающей среды. Последовательность выполнения технической и биологической рекультивации нарушенных земель. Инвентаризация, выявление, учет и картографирование, определение площади и установление уровня качества. Направления рекультивации. Сельскохозяйственное направление, рекреационное направление, водно-хозяйственное направление, создание новых сельскохозяйственных угодий.		KK16, PO1, PO4, PO7, PO12, PO13

