**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И**

**ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**Специальность: 5В073100 «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды»**

**Направление ОП : «Технические науки и технологии»**

Программа реализует 4 вида деятельности: производственно-технологическая, проектная, организационно-управленческая, экспериментально-исследовательская.

**Траектория обучения (при наличии).**

**Присваиваемая степень (квалификация) выпускника:** бакалавр техники и технологий по специальности 5В073100 – «***Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды****»*

**Форма обучения:** очная, заочная (дистанционная).

**Срок обучения:** 4 года, 3 года, 2 года

**Требования к абитуриентам:**

Базовое образование при поступлении: среднее образование и среднее профессиональное образование, высшее профессиональное образование

**Требования к поступлению:**

ЕНТ: спец.предмет - математика, физика.

КТА: математика, физика.

**Выпускающая кафедра:** «Профессиональное обучение и защита окружающей среды», заведующий кафедрой: Бейсембаев Мурат Кулханович, кандидат технических наук, ассоц.профессор.

**Трудовые функции:** сферами профессиональной деятельности бакалавра по специальности 5В073100 — «***Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды*»** являются все отрасли экономики, включая военно-промыщленный комплекс, индустрию, сельское и коммунальное хозяйства, сферы производства и потребления, государственные органы в области безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды, защиты в чрезвычайных ситуациях, экологические службы.

**Рынок труда:** объектами профессиональной деятельности бакалавров по специальности 5В073100 - «***Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды***» являются предприятия и организации, оказывающие влияние на природосоставляющие, техногенные, социальные, информационные системы и их компоненты; водные, земельные, биотические и прочие ресурсы; факторы, определяющие безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды, занимающиеся разработкой, внедрением и эксплуатацией технологических систем, сетей и защитой в чрезвычайных ситуациях; позволяющие предотвращать пожарную, экологическую, химическую, радиационную и другие опасности, проектно-изыскательные институты, бюро, фирмы и т.п. различных форм собственности.

**Содержание профессиональной деятельности бакалавра** по специальности 5В073100 - «***Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды***» заключается вразработке, реализации и контроле:

- проектов, программ, технических решений и мероприятий по пожарной, промышленной, экологической, химической, радиационной, биологической и другим видам безопасности;

- по защите окружающей среды и её компонентов (воздушный бассейн, водные, земельные, биотические и другие ресурсы) от техногенного воздействия;

- осуществление исследовательской, экспериментальной, аудиторской и иных видов деятельности, касающихся решения проблем в области безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды и защиты в чрезвычайных ситуациях.

**Особенности программы:** программа бакалавриата направлена на обеспечение безопасности жизнедеятельности, защиты окружающей среды, предотвращение чрезвычайных ситуаций.

**В учебном процессе принимают участие следующие ученые:**

Украинец В.Н. - д.т.н., профессор кафедры ПОиЗОС ПГУ им. С. Торайгырова;

Арынгазин К.Ш.- к.т.н., профессор кафедры ПОиЗОС ПГУ им. С. Торайгырова

Бейсембаев М.К – к.т.н., ассоц.профессор кафедры ПОиЗОС ПГУ им. С. Торайгырова;

Аймуханов С.М. – к.с/х.н., профессор кафедры ПОиЗОС ПГУ им. С. Торайгырова;

Тулеубаев Б.А. - к.с/х.н., профессор кафедры ПОиЗОС ПГУ им. С. Торайгырова;

Ибраева Е.М. - к.п.н., ассоц.профессор кафедры ПОиЗОС ПГУ им. С. Торайгырова;

Нугманова Ф.Б.- к.п.н., ассоц. профессор кафедры ПОиЗОС ПГУ им. С. Торайгырова;

Алдунгарова А.К. - доктор PhD, ассоц.профессор ; кафедры ПОиЗОС ПГУ им. С. Торайгырова;

Арынова Ш.Ж - доктор PhD, старший преподаватель кафедры ПОиЗОС ПГУ им. С. Торайгырова;

Чидунчи И.Ю – доктор PhD , старший преподаватель кафедры ПОиЗОС ПГУ им. С. Торайгырова.

**Осваиваемые компетенции:**

Бакалавры по специальности 5В073100 – «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» владеют следующими ключевыми компетенциями:

1. *родного языка (казахского/русского*)

способен выражать и понимать мысли, чувства, факты и мнения в областибезопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в письменной и устной формах (слушание, говорение, чтение и письмо), а также взаимодействовать лингвистически соответствующим образом и творчески во всем многообразии общественных и культурных контекстов: во время учебы и работы.

2*. иностранных языков*

владеет основными навыками коммуникаций на английском языке: способен понимать, выражать и толковать понятия, мысли, чувства, факты и мнения в областибезопасности как в устной, так и в письменной формах. Имеет навыки медиации и межкультурного понимания.

3*. фундаментальной математической, естественнонаучной и технической подготовки*

способен развивать и применять математическое мышление для решения производственных задач в повседневных ситуациях, использовать математические способы мышления (логика и пространственное мышление) и презентации (формулы, модели, конструкторы, графы, таблицы) в своей профессиональной деятельности;

способен использовать основы знаний и методологии, объясняющих мир, для выявления проблемных вопросов и постановки выводов, основанных на доказательствах, применять свои знания и методологию для решения профессиональных задач.

4. *компьютерной подготовки*

способен уверенно и критично использовать современные информационные технологии для работы, досуга и коммуникаций, имеет навыки использования компьютера для восстановления, оценки, хранения, обмена и презентации информации, для общения и участия в сотрудничающих сетях с помощью Интернета в сфере профессиональной деятельности;

5. *учебной подготовки*

обладает базовыми знаниями в области естественнонаучных и гуманитарных дисциплин (наук), способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления;

осознает потребность в постоянном обучении, может найти доступные возможности, способен стремиться к продолжению обучения, организовывать собственное обучение, в том числе эффективно управляя временем и информацией как индивидуально, так и в группах, стремиться к профессиональному и личностному росту; владеет навыками приобретения новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения обучения в магистратуре.

6. *социальной подготовки (межличностные, межкультурные, гражданские компетенции)*

обладает всеми формами поведения, которые позволяют ему эффективным и конструктивным образом участвовать в общественной и трудовой жизни, в частности, во все более разнообразных обществах, а также при необходимости разрешать конфликты, позволяют ему во всей полноте участвовать в гражданской жизни, основываясь на знании социальных и политических понятий и структур и готовности к активному и демократическому участию;

обладает умением жить вместе в коллективе, семье, социуме, мире, способен воспитывать в себе принятие и понимание другого человека, отношение к нему как к ценности; развито чувство понимания взаимозависимости в мире, развиты коммуникативность, умение предупреждать и разрешать конфликты, умеет находить компромиссы, соотносить свое мнение с мнением коллектива;

способен соблюдать нормы деловой этики, владеть этическими и правовыми нормами поведения.

7.*предпринимательской и экономической подготовки*

 обладает основами экономических знаний, имеет научные представления о менеджменте, маркетинге, финансах и т.п.; знает и понимает цели и методы государственного регулирования экономики, роль государственного сектора в экономике;

способен превращать идеи в действия, планировать и управлять проектами для достижения профессиональных задач, понимает этические ценности;

умеет работать с людьми, обладает знаниями в области взаимодействия с заказчиками, управления персоналом, взаимодействия с клиентами, работы с разрешающими и уполномоченными органами, работы с представителями власти, знает основы правовой системы и законодательства Казахстана, тенденции социального развития общества;

8. *культурной подготовки*

знает традиции и культуру народов Казахстана,

понимает важность творческого выражения идей, опыта и эмоций различными средствами;

является толерантным к традициям, культуре других народов мира, понимает и осознает установки толерантного поведения, профилактики расизма, ксенофобии, экстремизма и противодействия им; сформирован как толерантная личность, признает, принимает и понимает представителей других культур;

обладает способностью приобретения знаний; терпимый, легкий в интеллектуальной сфере общения, не подвержен предрассудкам, в том числе шовинистического характера; обладает высокими духовными качествами, сформирован как интеллигентная личность.

9. *общими компетенциями*

владеет навыками необходимыми для критического мышления, наблюдательностью, способностью к интерпретации, анализу, подготовке заключений, способностью оценивать;

обладает качеством креативности: способностью переходить от одного аспекта к другому, выдвигать идеи, отличные от очевидных, общеизвестных, общепринятых, твердоустановленных, видеть суть проблемы и сопротивляться стереотипам;

понимает и способен вести активную жизненную позицию, может осуществлять самостоятельное поведение по отношению к другим индивидам, стремится лидировать в группе, коллективе, не причиняя им вреда и в рамках нормативных регламентов;

способен работать в команде, корректно отстаивать свою точку зрения, предлагать новые решения; умеет адекватно ориентироваться в различных ситуациях.

Бакалавры по специальности «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» владеют следующими специальными компетенциями в области:

1. Документы и стандарты в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды (отечественные и международные стандарты, нормативно-правовые акты, внутренняя и проектная документация)

2. Природозащитные мероприятия при деятельности различного вида предприятий (технология, выбросы в окружающую среду, системы и аппараты защиты, радиационная и химическая безопасность, мониторинг, утилизация отходов, комплексная переработка сырья, защита объектов окружающей среды)

3. Охрана труда на предприятиях различного вида (радиационная безопасность, электробезопасность, пожаробезопасность, химическая и биологическая безопасность, средства индивидуальной и коллективной защиты)

4. Промышленная безопасность (безопасность процессов и оборудования, чрезвычайные ситуации)

**Начало занятий в бакалавриате:** 1 сентября.

**Модуль 1. Естественно-научный модуль**

**Теоретическое обучение - дисциплины:** Математика, Химия, Химия окружающей среды, Инженерная графика, Физика.

**Модуль 2. Механика твердого тела и охрана ресурсов**

**Теоретическое обучение - дисциплины:** Основы механики твердого тела, Теоретическая и прикладная механика, Охрана и рациональное использование земельных ресурсов, Земельный кадастр.

**Модуль 3. Предпринимательство** (общий)

**Теоретическое обучение - дисциплины:** Основы предпринимательской деятельности; Основы экономической теории. Экологический менеджмент; Экология и устойчивое развитие, Маркетинг и брендинг, Социология, Предпринимательское право; Основы права, Экономическое обоснование Startup проектов; Бизнес-планирование и проектирование.

**Модуль 4. Математика и химия** (модули специальности)

**Теоретическое обучение - дисциплины:** Химия; Математика 1; Математика 2;

**Модуль 5. Инженерная графика и Физика** (модули специальности)

**Теоретическое обучение - дисциплины:** Физика 1; Физика 2.

**Модуль 6. Механика твердого тела и охрана ресурсов** (модули специальности)

**Теоретическое обучение – дисциплины:** Основы механики твердого тела, Теоретическая и прикладная механика, Охрана и рациональное использование земельных ресурсов, Земельный кадастр.

**Модуль 7. Физика в вентиляции** (модули специальности)

**Теоретическое обучение – дисциплины:** Физика 2, Промышленная вентиляция, Аспирационные сети.

**Модуль 8. Охрана труда** (модули специальности)

**Теоретическое обучение и практическая подготовка – дисциплины:** Охрана труда, Производственная практика, Учебная практика.

**Модуль 9. Инженерная геодезия и использование отходов производства** (модули специальности)

**Теоретическое обучение – дисциплины:**

Использование отходов производства, Утилизация и обезвреживание отходов, Инженерная геодезия, Основы геологии и гидрогеологии.

**Модуль 10.Метрология в мониторинге** (модули специальности)

**Теоретическое обучение – дисциплины:**

Метрология, стандартизация и сертификация, Методы и средства контроля и измерений, Мониторинг окружающей среды, Методика наблюдений за воздействиями на окружающую среду.

**Модуль 11. Промышленная санитария, гигиена и токсикология**

**Теоретическое обучение – дисциплины:**

Производственная санитария, Охрана окружающей среды, Промышленная санитария, гигиена и токсикология, Сильнодействующие ядовитые вещества.

**Модуль 12. Промышленная экология**

Промыщленная экология, Экология промышленных предприятий.

 **Модуль 13. Регулирование промышленной и радиационной безопасности**

**Теоретическое обучение – дисциплины:**

Техническое регулирование промыщленной безопасности, Основы радиационной безопасности, Производственная практика 2.

 **Модуль 14. Основы САПР.**

**Теоретическое обучение – дисциплины:**

Основы САПР, Современные компьютерные технологии.

 **Модуль 15. Химическая и биологическая безопасность и технология очистки воды.**

**Теоретическое обучение – дисциплины:**

Основы химической и биологической безопасности, Основы промышленной безопасности, Техника и технология очистки воды, Комплексное использование водных ресурсов.

 **Модуль 16. Инженерные системы в проектировании**

**Теоретическое обучение – дисциплины:**

Инженерные системы, сети и оборудование, Сантехоборудование зданий, Основы проектирования и конструирования зданий и сооружений, Основы промышленного строительства.

 **Модуль 17. Экологическая экспертиза и защита атмосферы**

**Теоретическое обучение – дисциплины:**

Экологическая экспертиза, Основы экспертизы, Техника и технология защиты атмосферы, Методы и средства очистки атмосферного воздуха.

 **Модуль 18.** Проектирование предприятий с основами САПР

Основы САПР, Современные компьютерные технологии, Проектирование предприятий с основами САПР, Автоматизация технологических комплексов

**Модуль 19. Физическая культура**

**Модуль 20. Аттестация и практика**

**Практическая подготовка:** Учебная практика, Производственная, Преддипломная, ГЭ по специальности, Защита ДР (ДП).

**Контакты и информация**

**Адрес:** 140000, Павлодар, Акад. Чокина, 139.

**Архитектурно-строительный факультет:** тел.: 8(7182) 67-36-30,

**сайт:** [www.psu.kz](http://www.psu.kz)

**е-mail:** yel\_ana@mail.ru

**Заведующий кафедрой:** Мурат Кулханович Бейсембаев

**тел.:** 8778 943 93 03

 8705 546 17 76