**Дополнения и изменения в образовательную программу**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование образовательной программы** | **Дата регистрации в Реестре** | **Дата обновления паспорта образовательной программы** | **Дополнения и изменения в образовательную программу** |
| **6В07111 Машиностроение** | 15.08.2019 | 07.08.2023 | 1. Образовательная программа изменена в связи с внесенными изменениями в ГОСО высшего и послевузовского образования от 19.01.2023, в части изменения количества кредитов на итоговую аттестацию. 2. Удалена из учебного плана 1 дисциплина цикла ООДКВ: Основы безопасности жизнедеятельности и охрана труда. 3. Добавлены в учебный план 2 дисциплины цикла ООДКВ: Экология и основы безопасности жизнедеятельности, Основы научных исследований. 4. Удалены 2 дисциплины цикла ПДКВ: Основы проектирования механосборочных цехов, Проектирование гибких автоматических линий. |
| 05.08.2024 | 1. Удалена из учебного плана дисциплина цикла ООДКВ: Экология и устойчивое развитие  2. Внесены коррективы в название дисциплины цикла ООДКВ: вместо «Основы экономики, лидерства и инновационного предпринимательства» - «Основы экономики и предпринимательства»  3. Добавлена дисциплина в цикл ООДКВ «Основы финансовой грамотности»  4. Удалены две дисциплины цикла БДКВ «Теплотехника», «Основы термодинамики»  5. Добавлена дисциплина цикла БДВК «Физика»  6. Удалена дисциплина цикла БДКВ «Современные методы поверхностного упрочнения»  7. Изменен цикл дисциплины «Коррозия и защита металлов» с БДКВ на БДВК  8. Удалена дисциплина цикла ПДКВ «Режущий инструмент»  9. Изменен цикл дисциплины «Проектирование и производство режущего инструмента и приспособлений» с ПДКВ на ПДВК  10. Удалена дисциплина цикла ПДКВ «Основы конструирования деталей станков»  11. Дисциплина «Основы конструирования станочных приспособлений» изменена на «Конструирование станочных приспособлений», цикл с ПДКВ на ПДВК с сохранением результата обучения  12. Внесены коррективы в описание дисциплины «3D моделирование и визуализация»  13. Внесены коррективы в название и описание дисциплин Майнера «Предпринимательство». Наименование дисциплины «Основы лидерства» изменено на «Бизнес мышление и основы лидерства». Дисциплина «Предпринимательская деятельность» заменена на дисциплину «Анализ данных и бизнес планирование»  14. Добавлен Майнер «Логистика» (три дисциплины цикла БДВК, одна дисциплина цикла ПДВК): Основы логистики, Управление запасами в логистических системах, Управление цепями поставок, Математическое моделирование в логистике.  15. При разработке ОП использованы два проф.станадарта:  1) «Проведение испытаний» (Трудовая функция 2:Выполнение технологических операций по проведению наладки и испытаний в РО 2, РО5, РО6, РО8)  2) «Робототехника» (производство роботов и их комплектующих)»:  - Карточка профессии Проектировщик промышленной робототехники – 6 уровень ОРК (Трудовая функция 1:Формирование конструкторско-технологической документации по проектировке роботов подготовка всей инфраструктуры  в РО2, РО8; Трудовая функция 2:Выполнение проектировочного процесса согласно технологическому графику в РО5).  - Карточка профессии Техник-оператор по обслуживанию промышленных роботов – 6 уровень ОРК (Трудовая функция 1:Анализ исходных данных по конкретно-полученному техническому заданию в РО5) |
| 03.07.2025 | 1. Профессиональные стандарты (Робототехника (производство роботов и их комплектующих), Проведение испытаний), применяемые при обновлении ОП не включены в career.enbek.kz.  1) «Проведение испытаний»  - Карточка профессии «Инженер по наладке и испытаниям» (Трудовая функция2: Выполнение технологических операций по проведению наладки и испытаний в РО 2, РО5, РО6, РО8)  2) «Робототехника» (производство роботов и их комплектующих)»:  - Карточка профессии «Проектировщик промышленной робототехники» (Трудовая функция1: Формирование конструкторско-технологической документации по проектировке роботов подготовка всей инфраструктуры в РО2, РО8;  Трудовая функция2: Выполнение проектировочного процесса согласно технологическому графику в РО5).  2. Ценности инклюзии отражены в дисциплинах цикла ООД «Психология», «Социология» и ООД КВ «Основы экономики и предпринимательства», где рассматриваются вопросы равных прав, толерантности, инклюзии, роли международных организаций в поддержании мира и устойчивого развития, а также инклюзивного бизнеса как инструмента социальной и экономической интеграции уязвимых групп населения.  Ценности инклюзии также находят отражение в дисциплинах «Охрана труда» (ПДКВ) и «Производственная санитария и безопасность технологических процессов и производств» (ПДКВ), где рассматриваются вопросы создания доступной рабочей среды с учётом потребностей всех категорий работников, включая лиц с ограниченными возможностями.  3. Принципы устойчивого развития отражены в дисциплинах цикла ООД и ПДВК:  «Культурология» способствует достижению ЦУР 4 – «Качественное образование», рассматривая культуру как основу устойчивого развития, справедливого и инклюзивного образования, а также поощрения непрерывного обучения на протяжении всей жизни.  «Политология» ориентирована на реализацию ЦУР 16 – «Мир, правосудие и эффективные институты»;  «Физическая культура» способствует достижению ЦУР 3 – «Хорошее здоровье и благополучие», обеспечивая развитие культуры здоровья, физической активности и профилактики заболеваний;  «Информационно-коммуникативные технологии» способствуют достижению ЦУР 4 – «Качественное образование» через формирование цифровой грамотности и развитие навыков, необходимых для обучения в условиях цифровой среды; ЦУР 8 – «Достойная работа и экономический рост» благодаря подготовке кадров для цифровой экономики; ЦУР 9 – «Индустриализация, инновации и инфраструктура» посредством освоения ИКТ как основы технологического развития; и ЦУР 10 – «Сокращение неравенства» за счёт расширения равного доступа к цифровым знаниям и технологиям.  «Основы финансовой грамотности» Способствует учету приоритетов устойчивого развития: ЦУР 8 «Достойная работа и экономический рост» — через развитие финансовой грамотности, предпринимательского мышления и осознанного профессионального выбора; ЦУР 12 «Ответственное потребление и производство» — через формирование ответственного финансового поведения, планирования расходов и потребительской ответственности.  «Экология и основы безопасности жизнедеятельности» (ЦУР 6,12,13,15):- способствует формированию экологического мышления и культуры безопасности, охватывает задачи, соответствующие глобальным целям: охрана здоровья, чистая вода, климатическая устойчивость, рациональное потребление и сохранение экосистем.  «Основы права и антикоррупционной культуры» (ЦУР 5,16,17)- способствует достижению глобальных целей устойчивого развития, таких как гендерное равенство, укрепление правовых институтов, обеспечение справедливости, развитие партнёрства и эффективного управления.  «Технология машиностроения 1» (ПДВК) способствует развитию устойчивой, инновационной и ответственной промышленности в соответствии с ЦУР 9 - «Индустриализация, инновации и инфраструктура».  4. Компетенции в области искусственного интеллекта реализуется через дисциплину «3D моделирование и визуализация» (ПДКВ), где применяются современные методы создания и визуализации 3D-моделей с применением искусственного интеллекта.  5. Внесены коррективы в РО 7  Старая редакция: "Осуществлять сбор информации, ставить и решать инновационные задачи инженерного анализа при проектировании машиностроительного предприятия, норм экологичности и безопасности, определении  потребности в оборудовании, экономической целесообразности предприятия с использованием фундаментальных и специальных знаний, формировать суждения с учетом этических и научных соображений".  Новая редакция: "Осуществлять сбор и анализ информации для решения инженерных задач с использованием инновационных подходов при проектировании машиностроительных предприятий, обеспечении нормы безопасности,  выборе оборудования и оценке экономической целесообразности с учетом принципов устойчивого развития".  6. Внесены коррективы в РО 8  Старая редакция: «Использовать навыки построения и чтения чертежей при разработке конструкторско-технологической документации»  Новая редакция: «Применять навыки построения и чтения чертежей, создания 3D-моделей, алгоритмов искусственного интеллекта для анализа данных, прототипирования, оптимизации конструкций и прогнозирования потенциальных  проблем».  7. Сформирован новый результат обучения РО9  «Способен коммуницировать в глобальном, профессиональном сообществе, аргументированно выражая собственное мнение устно и письменно на государственном, русском и иностранном языках, опираясь на социально-культурные,  экологические, исторические и правовые аспекты, придерживаясь принципов инклюзии».  8. Внесены изменения в описание дисциплин «Охрана труда» , «Производственная санитария и безопасность технологических процессов и производств», «Технология машиностроения 1».  9. Скорректировано название дисциплины «Металлорежущие станки» на «Производственные станки и оборудование», с сохранением результата обучения. |