**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 развитие2. 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 БДВК8. Удалена дисциплина цикла ПДКВ «Режущий инструмент»9. Изменен цикл дисциплины «Проектирование и производство режущего инструмента и приспособлений» с ПДКВ на ПДВК10. 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 обучения12. 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. |