**Разработка Атласа новых профессий и компетенций нефтегазовой отрасли Республики Казахстан**

В Таблице 3 приведен список новых профессий, а также список ВУЗов, которые

имеют возможность локализовать данные профессии на основе наличия необходимых специальностей в том или ином ВУЗе. В противном случае возможность локализации скорее всего отсутствует.

**Таблица 3 Локализация профессий будущего нефтегазовой отрасли в вузах РК (ВУЗ №1-10)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **ВУЗы РК (1-10):** | **Атырауский университет нефти и газа им. С.Утебаева** | [**Западно-казахстанский инновационно-технологический университет**](http://www.vipusknik.kz/institutions/universities/zapadno-kazakhstanskiy-innovatsionno-tekhnologicheskiy-universitet) | **Казахстанско-Британский технический университет** | [**Баишев Университет**](http://www.vipusknik.kz/institutions/universities/aktyubinskiy-universitet-im-s-baisheva) | [**Атырауский инженерно-гуманитарный институт**](http://www.vipusknik.kz/institutions/universities/atyrauskiy-inzhenerno-gumanitarnyy-institut) | [**Satbayev University**](http://www.vipusknik.kz/institutions/universities/kazakhskiy-natsionalnyy-issledovatelskiy-tekhnicheskiy-universitet-imeni-k-i-satpaeva) | **Каспийский государственный университет технологии и инжиниринга им. Ш.Есенова** | **Актюбинский региональный государственный университет им.К.Жубанова** | [**Павлодарский государственный университет им. С.Торайгырова**](http://www.vipusknik.kz/institutions/universities/pavlodarskiy-gosudarstvennyy-universitet-imeni-s-toraygyrova) | [**Университет «Болашак»**](http://www.vipusknik.kz/institutions/universities/universitet-bolashak-g-kyzylorda) **г. Кызылорда** |
| **№** | **Профессия** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1 | **«УМНОЕ» МЕСТОРОЖДЕНИЕ, БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ И ИСКУСТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ** |
| 1.1 | Инженер-дизайнер по созданию цифровых двойников месторождений | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | - | - |
| 1.2 | Инженер-дизайнер по созданию цифровых двойников НПЗ | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 1.3 | Аналитик производственных данных и специалист по машинному обучению | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 1.4 | Сервисный инженер-нефтяник по цифровизации (Big-Data архитектор) | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 1.5 | ИТ- диспетчер  | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 2 | **УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ НОВОЙ ТЕХНИКОЙ** |
| 2.1 | Оператор БПЛА | **✔** | - | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | - |
| 2.2 | Специалист по управлению дронами на разработке месторождении | **✔** | - | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | - | - | - |
| 2.3 | Универсальный управляющий трубопроводным участком | **✔** | - | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | - |
| 3 | **УПРАВЛЕНИЕ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Инженер по кибербезопасности  | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** |
| 3.2 | Защитник от кибератак  | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** |
| 3.3 | Continuous improvement specialist (Специалист непрерывного улучшения) | **✔** | **✔** | **✔** | - | - | - | **✔** | **✔** | - | **✔** |
| 3.4 | Facilities Manager | **✔** | **✔** | **✔** | - | - | - | **✔** | **✔** | - | **✔** |
| 3.5 | Инженер-аналитик в НГО  | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 3.6 | Data transformation specialist (специалист оптимизации рабочих процессов) | **✔** | **✔** | **✔** | - | - | - | **✔** | **✔** | - | **✔** |
| 3.7 | Инновационный технолог  | **✔** | **✔** | **✔** | - | - | - | **✔** | **✔** | - | **✔** |
| 3.8 | Менеджер R&D проектов | **✔** | **✔** | **✔** | - | - | - | **✔** | **✔** | - | **✔** |
| 4 | **ТЕХНОЛОГИИ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ** |
| 4.1 | Computational Chemist  | **✔** | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | - | - | **✔** | **✔** |
| 4.2 | Инженер-нанотехнолог | **✔** | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** |
| 4.3 | Экоаналитик в добывающих отраслях (управление снижением вредного воздействия) | **✔** | **✔** | - | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 4.4 | Химик по композитным материалам  | **✔** | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** |
| 4.5 | Химик-лаборант по разработке новых материалов  | **✔** | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** |
| 4.6 | Химик по топливу для летательных аппаратов  | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** |
| 4.7 | Технолог по изготовлению каучука, полипропилена, резины и пластмассы из угля  | **✔** | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** |
| 4.8 | Технолог химического инжиниринга | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 4.9 | Инженер-энергетик по генерации различных видов энергии (собирать энергию) | **✔** | **✔** | - | - | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 4.10 | Рециклинг-технолог нефтегазовой отрасли | **✔** | **✔** | - | - | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** |
| 4.11 | Технолог водородных энергоносителей  | **✔** | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** |
| 5 | **ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО В ТОИР** |
| 5.1 | Инженер-проектировщик по модернизации и адаптации оборудования  | **✔** | - | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | - |
| 5.2 | Супервайзер по модернизации оборудования  | **✔** | - | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | - |
| 5.3 | Оператор 3D-печати | **✔** | - | ✔ | - | **✔** | **✔** | - | - | ✔ | - |
| 5.4 | Инженер по надежности и предиктивной аналитике  | **✔** | - | ✔ | - | **✔** | **✔** | - | - | ✔ | - |
| 5.5 | Разработчик сервисного ПО нефтегазовых процессов | **✔** | - | ✔ | **✔** | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** |
| 6 | **ГЕЙМИФИКАЦИЯ И ЦЕЛЕВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.1 | Цифровой коуч/Виртуальный наставник  | **✔** | - | ✔ | - | - | - | - | **✔** | **-** | **✔** |
| 6.2 | Специалист 3D-моделирования промышленной реальности для обучения рабочих | **✔** | - | ✔ | **✔** | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** |
| 6.3 | Разработчик индивидуальных программ обучения | **✔** | - | ✔ | - | - | - | - | **✔** | - | **✔** |
|  | Итого:  | 35 | 21 | 32 | 13 | 18 | 28 | 21 | 19 | 26 | 27 |

**Таблица №3 Локализация профессии будущего нефтегазовой отрасли в ВУЗах РК (продолжение. ВУЗ №11-20)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ВУЗы РК (11-22):** | [**Гуманитарно-технический институт «Ақмешит»**](http://www.vipusknik.kz/institutions/universities/gumanitarno-tekhnicheskiy-institut-akmeshit) | [**Казахстанский морской университет**](http://www.vipusknik.kz/institutions/universities/mangistauskiy-gumanitarno-tekhnicheskiy-universitet) | [**Центрально-Азиатский университет**](http://www.vipusknik.kz/institutions/universities/tsentralno-aziatskiy-universitet) | **Карагандинский государственный технический университет** | [**Каспийский общественный университет**](http://www.vipusknik.kz/institutions/universities/kaspiyskiy-obshchestvennyy-universitet-caspian-university-g-almaty) | [**Кызылординский государственный университет им. Коркыт Ата**](http://www.vipusknik.kz/institutions/universities/kyzylordinskiy-gosudarstvennyy-universitet-imeni-korkyt-ata) | [**Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана**](http://www.vipusknik.kz/institutions/universities/zapadno-kazakhstanskiy-agrarno-tekhnicheskiy-universitet-imeni-zhangir-khana) | [**Южно-Казахстанский государственный университет им. М.Ауэзова**](http://www.vipusknik.kz/institutions/universities/yuzhno-kazakhstanskiy-gosudarstvennyy-universitet-imeni-mauezova) | [**Таразский государственный университет им. М.Х.Дулати**](http://www.vipusknik.kz/institutions/universities/tarazskiy-gosudarstvennyy-universitet-im-mkh-dulati) | [**Университет «Астана»**](http://www.vipusknik.kz/institutions/universities/universitet-astana) |
| **№** | **Профессия** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| 1 | **«УМНОЕ» МЕСТОРОЖДЕНИЕ, БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ И ИСКУСТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ** |
| 1.1 | Инженер-дизайнер по созданию цифровых двойников месторождений | - | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | - | - | - | - |
| 1.2 | Инженер-дизайнер по созданию цифровых двойников НПЗ | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 1.3 | Аналитик производственных данных и специалист по машинному обучению | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 1.4 | Сервисный инженер-нефтяник по цифровизации (Big-Data архитектор) | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 1.5 | ИТ- диспетчер  | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 2 | **УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ НОВОЙ ТЕХНИКОЙ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Оператор БПЛА | - | - | **✔** | **✔** | - | - | - | **✔** | **✔** | - |
| 2.2 | Специалист по управлению дронами на разработке месторождении | - | - | **✔** | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | **✔** | - |
| 2.3 | Универсальный управляющий трубопроводным участком | - | - | **✔** | **✔** | - | - | - | **✔** | **✔** | - |
| 3 | **УПРАВЛЕНИЕ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ** |
| 3.1 | Инженер по кибербезопасности  | - | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 3.2 | Защитник от кибератак  | - | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 3.3 | Continuous improvement specialist (Специалист непрерывного улучшения) | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 3.4 | Facilities Manager | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 3.5 | Инженер-аналитик в НГО  | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 3.6 | Data transformation specialist (специалист оптимизации рабочих процессов) | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 3.7 | Инновационный технолог  | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 3.8 | Менеджер R&D проектов | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 4 | **ТЕХНОЛОГИИ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ** |
| 4.1 | Computational Chemist  | - | - | - | **✔** | - | **✔** | - | **✔** | - | - |
| 4.2 | Инженер-нанотехнолог | - | - | - | **✔** | - | **✔** | - | **✔** | - | - |
| 4.3 | Экоаналитик в добывающих отраслях (управление снижением вредного воздействия) | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 4.4 | Химик по композитным материалам  | - | - | - | **✔** | - | **✔** | - | **✔** | - | - |
| 4.5 | Химик-лаборант по разработке новых материалов  | - | - | - | **✔** | - | **✔** | - | **✔** | - | - |
| 4.6 | Химик по топливу для летательных аппаратов  | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 4.7 | Технолог по изготовлению каучука, полипропилена, резины и пластмассы из угля  | - | - | - | **✔** | - | **✔** | - | **✔** | - | - |
| 4.8 | Технолог химического инжиниринга | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** |
| 4.9 | Инженер-энергетик по генерации различных видов энергии (собирать энергию) | **✔** | - | **✔** | **✔** | - | **✔** | **✔** | **✔** | **✔** | - |
| 4.10 | Рециклинг-технолог нефтегазовой отрасли | - | - | - | **✔** | - | **✔** | - | **✔** | - | - |
| 4.11 | Технолог водородных энергоносителей  | - | - | **-** | **✔** | - | **✔** | - | **✔** | - | - |
| 5 | **ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО В ТОИР** |
| 5.1 | Инженер-проектировщик по модернизации и адаптации оборудования  | - | - | **✔** | **✔** | - | - | - | **✔** | **✔** | - |
| 5.2 | Супервайзер по модернизации оборудования  | - | - | **✔** | **✔** | - | - | - | **✔** | **✔** | - |
| 5.3 | Оператор 3D-печати | - | - | ✔ | **✔** | - | - | - | **✔** | **✔** | - |
| 5.4 | Инженер по надежности и предиктивной аналитике  | - | - | ✔ | **✔** | - | - | - | **✔** | **✔** | - |
| 5.5 | Разработчик сервисного ПО нефтегазовых процессов | - | - | ✔ | **✔** | - | **✔** | ✔ | **✔** | **✔** | **✔** |
| 6 | **ГЕЙМИФИКАЦИЯ И ЦЕЛЕВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ** |
| 6.1 | Цифровой коуч/Виртуальный наставник  | - | - | ✔ | **✔** | - | - | ✔ | **✔** | **✔** | **✔** |
| 6.2 | Специалист 3D-моделирования промышленной реальности для обучения рабочих | - | - | ✔ | **✔** | - | **✔** | ✔ | **✔** | **✔** | **✔** |
| 6.3 | Разработчик индивидуальных программ обучения | - | - | ✔ | **✔** | - | - | ✔ | **✔** | **✔** | **✔** |
|  | **Итого:** | 20 | 2 | 28 | 35 | 3 | 21 | 20 | 34 | 27 | 19 |