|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Аннотация** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Рабочей программы дисциплины** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Кафедра шахматного искусства и компьютерной математики  |  |  |
| Дисциплина  | Промышленный интернет вещей и цифровые двойники  |  |  |
| Направление подготовки  | 09.04.03 Прикладная информатика  |  |  |
| Профиль  | Интеллектуальное управление цифровыми предприятиями  |  |  |
| Объем дисциплины  | 3 з.е  |  |  |
| Формы промежуточной аттестации  | Зачет, Контрольная работа |  |  |
| **Краткое** **содержание** **дисциплины**   |
|  |  |  |
|  |
| Тема | Наименование темы |  |
| Тема 1. | Определение и история возникновения промышленного интернета вещей (ПК-18, ПК-11) |  |
| Тема 2. | Цифровая фабрика: понятие и основные технологии (ПК-18, ПК-11) |  |
| Тема 3. | Этапы создания цифровых двойников (ПК-18, ПК-11) |  |
| Тема 4. | Формирование цепочки технологий при построении цифровой фабрики (ПК-18, ПК-11) |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Список** **литературы**   |
|  |  |  |  |  |  |
| **Основная литература:** |
|  1. Назаров Д. М., Саматов К. М. Основы обеспечения безопасности персональных данных ворганизации [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: Издательство УрГЭУ, 2019. -118 – Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/19/p492239.pdf |
|
|  2. Часовских В. П., Воронов М. П., Лабунец В. Г., Стариков Е. Н., Иванов И. В. Формализацияинформации и BIG DATA [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: ИздательствоУрГЭУ, 2021. - 218 – Режим доступа: http://lib.wbstatic.usue.ru/resource/limit/ump/21/p493757.pdf |
|  3. Китова О. В., Брускин С.Н., Дьяконова Л.П., Горбенко А. О., Китов В.В., Китов В.А.,Сафонова М.С., Старостина Л.А., Шихнабиева Т.Ш., Борцова Д.Э. Цифровой бизнес [Электронныйресурс]:Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 418 с. – Режимдоступа: https://znanium.com/catalog/product/1917620 |
|  4. Зараменских Е. П. Основы бизнес-информатики [Электронный ресурс]:учебник ипрактикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 470 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/511961 |
|  |  |  |  |  |  |
| **Дополнительная литература:** |
|  1. Рощин С.М. Современные интернет-технологии. Семь главных трендов [Электронныйресурс]:Научно-популярная литература. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К",2022. - 124 с. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1927306 |
|
|  |  |  |  |  |  |
| **Перечень** **информационных** **технологий,** **включая** **перечень** **лицензионного** **программного** **обеспечения** **и** **информационных** **справочных** **систем,**  **онлайн** **курсов,** **используемых** **при** **осуществлении** **образовательного** **процесса** **по** **дисциплине**   |
|  |  |  |  |  |  |
| **Перечень лицензионного программного обеспечения:** |

|  |
| --- |
| Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.  |
| Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| Microsoft Office 2016.Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.  |
| Microsoft Visual Studio Community. Лицензия для образовательных учреждений. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| Язык программирования Python.Python Software Foundation License (PSFL). Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| Oracle VM VirtualBox. СПО. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| Autodesk 3D Studio MAX. Эл. лицензия для вуза. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
|  |
| **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-****телекоммуникационной сети «Интернет»:** |
| Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока   |
| Справочно-правовая система Консультант +. Срок действия лицензии до 31.12.2023    |
|  |
| Аннотацию подготовил: Воронов М.П.  |

.