|  |  |
| --- | --- |
| Приложение 4 к рабочей программе дисциплины | |
| **«УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫМИ ДАННЫМИ, ЗНАНИЯМИ И ИНФОРМАЦИЕЙ ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ В СРЕДЕ PDM-СИСТЕМ»** | |
| **Фонд оценочных средств** | |
| Направление/ специальность подготовки | 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств |
| Специализация/ профиль/ программа подготовки | Информационно-системное обеспечение и управление опытно-конструкторскими работами |
| Уровень высшего образования | Магистратура |
| Форма обучения | Очная |
| Факультет | Е Оружие и системы вооружения |
| Выпускающая кафедра | Е1 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие |
| Кафедра-разработчик | Е1 Стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие |
| Год приема | 2023 |

**ФОС по дисциплине «УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫМИ ДАННЫМИ, ЗНАНИЯМИ И ИНФОРМАЦИЕЙ ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ В СРЕДЕ PDM-СИСТЕМ»**

**ОП ВО 15.04.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», форма обучения очная**

ПСК-2.2 – Способен анализировать и описывать бизнес-процессы проектирования, формировать основные понятия баз знаний проектирования.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **Содержание вопроса** | **Компетенция** | **Время ответа, мин.** |
| 1 | Базы инженерных данных опытно-конструкторских работ обеспечивают \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | ОПК-7 | 1 |
| 2 | Единая среда классификации компонентов и библиотечных элементов в процессах ОКР обеспечивает \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | ОПК-7 | 1 |
| 3 | База инженерных данных опытно-конструкторских работ требуют наличия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | ОПК-7 | 1 |
| 4 | Классификатор компонентов и библиотечных элементов обладают \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | ОПК-7 |  |
| 5 | Классификатор компонентов и библиотечных элементов исключает \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | ОПК-7 |  |
| 6 | Классификатор компонентов и библиотечных элементов обеспечивает возможность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | ОПК-7 |  |
| 7 | Приблизительное время, затрачиваемое на поиск, принятие решения о применении, повторное трёхмерное моделирование и исследование аналогов проработанных ранее компонентов и стандартных деталей составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ рабочего времени. | ОПК-7 |  |
| 8 | Управление инженерными данными, знаниями и информацией подразумевает управление процессом ведения инженерных данных, знаний и информации и интеграцию между различными \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | ОПК-7 |  |
| 9 | Миграция данных это процесс переноса данных в соответствующие \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ систем – потребителей инженерных данных, знаний и информации | ОПК-7 |  |
| 10 | В сетевых каталогах производители размещают информацию о своих изделиях в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_., используемых заказчиками. | ОПК-7 |  |
| 11 | Нормативно-справочную информацию опытно-конструкторских работ (НСИ) составляют:  1 Стандартные изделия.  2 Современные системы автоматизированного проектирования;  3 Прочие изделия.  4 Унифицированные детали и сборочные единицы.  5 Детали и сборочные единицы оригинальной разработки.  6. Вычислительные методы выполнения проектных процедур;  7. Все вышеперечисленные;  8. 1, 3, 4, 5. | ОПК-7 | 1 |
| 12 | Управление процессом ведения НСИ осуществляется по цепочке:  1 – заявка пользователя  2– обработка позиции экспертом по НСИ  3 – повторное использование аналогов  4 – создание записи об объекте НСИ в корпоративной (централизованной) системе НСИ  5 – репликация данных в функциональные (производственные) системы предприятия.  6. Все вышеперечисленные;  7. 1, 2, 4, 5. | ОПК-7 | 1 |
| 13 | Возможность множественной классификации инженерных данных, знаний и информации включают использование комбинаций:  1 – общероссийских классификаторов,  2 – отраслевых классификаторов,  3 – международных классификаторов,  4 – классификаторов ISO  5 – внутренних специализированных классификаторов компаний  6. 1, 2, 3, 5  7 Все вышеперечисленные; | ОПК-7 | 1 |
| 14 | Миграция инженерных данных, знаний и информации в соответствии  1 с мэппингом полей и справочников,  2 с учетом связок дублей и эталонов  3 критериев переносимости значений отдельных атрибутов дублей.  4 словарями и классификаторами систем  5. 1, 2, 3  6 Все вышеперечисленные; | ОПК-7 | 1 |
| 15 | Таблица мэппинга справочников определяет:  1 – какой справочник ЕС НСИ является источником информации  2 – для каких справочников,  3 – в каких информационных системах  4 – в каких классификаторах  5. 1, 2, 3  6 Все вышеперечисленные; | ОПК-7 | 1 |
| 16 | Единый каталог распределённых сетевых ресурсов обеспечивает поддержка для основных промышленных САПР  1 Creo,  2 SolidWorks,  3 CATIA,  4 NX,  5 Inventor  6 TFlex  7 Компас  8 Все вышеперечисленные  9. 1, 2, 3 | ОПК-7 | 1 |
| 17 | Интерактивный сетевой высокопроизводительный Web-каталог деталей и стандартизованных частей содержит  1 трехмерные CAD-модели  2.поверхностные CAD-модели  3. каркасные CAD-модели | ОПК-7 | 1 |
| 18 | В состав машиностроительных САПР в качестве составляющих входят:  1. CAD-, PDM-, SCADA-;  2. PDM-, PLM-, CAE-;  3. CAD-, CAM-, CAE-;  4. ERP-, CAM-, CAE-;  5. CAD-, CAM-, PLM-. | ОПК-7 | 1 |
| 19 | Согласно ГОСТ 15.001-88 техническое задание (ТЗ) устанавливает для технической системы:  1. Основное назначение;  2. Технические и тактико-технические характеристики (ТТХ);  3. Показатели качества и технико-экономические требования;  4. Выполнение необходимых стадий разработки конструкторской и технологической документации и ее состав;  5. Специальные требования;  6. Все вышеперечисленные;  7. 1, 2, 3, 4. | ОПК-7 | 1 |
| 20 | Самым дорогостоящим для внесения изменений в конструкцию является этап жизненного цикла:  1. Эксплуатации;  2. Производства;  3. Проектирования. | ОПК-7 | 1 |

ПСК-2.3 – Способен разрабатывать и управлять информационно-системными проектными процедурами и проектными цепочками.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **Содержание вопроса** | **Компетенция** | **Время ответа, мин.** |
| 1 | Проектирование, при котором все проектные решения или их часть получают путем взаимодействия человека и ЭВМ, называют\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | ПСК-2.4 | 1 |
| 2 | Нормативно-справочную информацию опытно-конструкторских работ (НСИ) составляют:  1 Стандартные изделия.  2 Современные системы автоматизированного проектирования;  3 Прочие изделия.  4 Унифицированные детали и сборочные единицы.  5 Детали и сборочные единицы оригинальной разработки.  6. Вычислительные методы выполнения проектных процедур;  7. Все вышеперечисленные;  8. 1, 3, 4, 5. | ПСК-2.4 | 1 |
| 3 | Самым дорогостоящим для внесения изменений в конструкцию является этап жизненного цикла:  1. Эксплуатации;  2. Производства;  3. Проектирования. | ПСК-2.4 | 1 |
| 4 | Web-каталог содержит:  1 стандартизированные изделия,  2 нормированные изделия,  3 покупные изделия  4 комплектующие изделия,  5 детали и сборочные единицы оригинальной разработки  6. Все вышеперечисленные;  7. 1, 3, 4, 5. | ПСК-2.4 | 1 |
| 5 | Производители стандартизованных деталей и запасных частей предоставляют заказчикам \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.о производимой продукции с любой степенью детализации. | ПСК-2.4 | 1 |
| 6 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. обеспечивает замену ссылочных значений атрибутов справочников ЕС нормативно-справочной информации на значения атрибутов связанных объектов. | ПСК-2.4 | 1 |
| 7 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. обеспечивает мэппинг конкретных записей ЕС нормативно-справочной информации в системы- потребители нормативно-справочной информации | ПСК-2.4 | 1 |
| 8 | Таблица мэппинга справочников определяет, какой справочник ЕС нормативно-справочной информации является источником информации для справочников в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | ПСК-2.4 | 1 |
| 9 | Таблица мэппинга справочников определяет, сколько справочников ЕС нормативно-справочной информации могут быть источниками для одного справочника конкретной \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | ПСК-2.4 | 1 |
| 10 | Настройка миграции инженерных данных, знаний и информации содержит:.  1 Таблицу мэппинга справочников  2 Таблицу переходных ключей.  3 Таблицу подстановки значений.  4. Таблицу ппереноса моделей  5. Все вышеперечисленные;  6. 1, 2, 3, | ПСК-2.4 | 1 |
| 11 | Интерактивный сетевой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.высокопроизводительный деталей и стандартизованных частей объединяет в единый каталог распределённые сетевые ресурсы. | ПСК-2.4 | 1 |
| 12 | Информационная составляющая содержания Web-каталога использует \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.для электронного бизнеса (e-business). | ПСК-2.4 | 1 |
| 13 | Решение инженерных данных, знаний и информации включает:  1. Систему классификации и необходимых описательных атрибутов  2. Классификацию и заполнение атрибутов классификации ДСЕ  3. Ограничительные перечни стандартных изделий.  4. Архитектуру решения нормативно-справочной информации  5. Администратор классификаторов  6. 1, 2, 3, 4  7. Все вышеперечисленные; | ПСК-2.4 | 1 |
| 14 | Процесс ведения инженерных данных, знаний и информации состоит из следующих этапов:  1 – заявка пользователя  2– обработка позиции экспертом по нормативно-справочной информации  3 – повторное использование аналогов  4 – создание записи об объекте нормативно-справочной информации в корпоративной (централизованной) системе нормативно-справочной информации  5 – репликация данных в функциональные (производственные) системы предприятия.  6. Все вышеперечисленные;  7. 1, 2, 4, 5. | ПСК-2.4 | 1 |
| 15 | В состав машиностроительных САПР в качестве составляющих входят:  1. CAD-, PDM-, SCADA-;  2. PDM-, PLM-, CAE-;  3. CAD-, CAM-, CAE-;  4. ERP-, CAM-, CAE-;  5. CAD-, CAM-, PLM-. | ПСК-2.4 | 1 |
| 16 | \_\_\_\_\_\_\_\_ – развитие рассматриваемой системы во времени, начиная от замысла и заканчивая списанием. | ПСК-2.4 | 1 |
| 17 | Миграция инженерных данных, знаний и информации.  1. процесс переноса данных из ЕС НСИ в соответствующие справочники, словари и классификаторы систем – потребителей НСИ.  2. процесс переноса данных в соответствии с мэппингом полей и справочников, с учетом связок дублей и эталонов и критериев переносимости значений отдельных атрибутов дублей.  3. 1,  4. Все вышеперечисленные; | ПСК-2.4 | 1 |
| 18 | Конфигурация «MDM Управление нормативно-справочной информацией» обеспечивает:  1. Автоматизацию процессов консолидации, первичной обработки и ведения нормативно-справочной информацией.  2. управление процессом ведения нормативно-справочной информацией  3. интеграцию нормативно-справочной информации между различными учетными и информационными системами  4. 1, 2  5. Все вышеперечисленные;  6. 2,3 | ПСК-2.4 | 1 |
| 19 | Интерактивный каталог изделий является интегрированной инструментальной сетевой средой для:  1. создания каталога (рубрикатора),  2. нормализации классификаторов к содержимому каталога.  3. разработки классификаторов.  4. полноценной поддержки производственных стандартов.  5. для подготовки и включения в каталог 3D-моделей.  6. 1, 4  7. Все вышеперечисленные; | ПСК-2.4 | 1 |
| 20 | Системой управления инженерными данными, знаниями и информацией называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | ПСК-2.4 | 1 |