|  |  |
| --- | --- |
| **Аннотация** |  |
| **Рабочей программы дисциплины** |  |
|  |  |  |  |
| Кафедра информационных технологий и статистики  |
| Дисциплина  | Проектирование архитектуры программных систем  |
| Направление подготовки  | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  |
| Профиль  | Программное обеспечение автоматизированных систем  |
| Объем дисциплины  | 7 з.е  |
| Формы промежуточной аттестации  | Экзамен, Курсовая работа |
| **Краткое** **содержание** **дисциплины**  |
| Тема | Наименование темы |
| Тема 1. | Архитектура программных систем. Унифицированный процесс разработки. |
| Тема 2. | Требования к программной системе. |
| Тема 3. | Классы и объекты. Модель предметной области. |
| Тема 4. | Анализ и проектирование. Рабочий поток проектирования. |
| Тема 5. | Документирование проекта архитектуры программной системы. |
| Тема 6. | Прямое и обратное проектирование. |
| Тема 7. | Архитектурные стили и шаблоны. |
| Тема 8. | Шаблоны проектирования GRASP. Шаблоны проектирования GoF. |
| Тема 9. | Архитектурные стили сетевых и распределенных программных систем. |
|  |  |  |  |
| **Список** **литературы**  |
|  |  |  |  |
| **Основная литература:** |
| 1. Антипов В.А., Бубнов А.А. Введение в программную инженерию [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: ООО "КУРС", 2019. - 336 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1035160 |
| 2. Гагарина Л.Г., Кокорева Е. В. Технология разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 400 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1699927 |
| **Дополнительная литература:** |
| 1. Виноградова Е. Ю. Паттерны программирования [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2017. - 27 – Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p490388.pdf |
| 2. Плещев В. В., Шишков Е. И. Основы программирования на языках C++ и C# с примерами и упражнениями [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2018. - 286 – Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/18/p490708.pdf |
| 3. Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: ООО "КУРС", 2022. - 336 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1858587 |
|  |  |  |  |
| **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 Visual Studio Community. Лицензия для образовательных учреждений. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| MySQL Community Server. Стандартная общественная лицензия GNU (GPL). Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| Система контроля версий Git. Лицензия GNU GPL v2 and GNU LGPL v2.1. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.  |
| Microsoft Office 2016.Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.  |
| **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»:** |
| Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 163/223-У/2020 от 14.12.2020. Срок действия лицензии до 31.12.2021    |
| Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока   |
| Аннотацию подготовил: Кислицын Е.В.  |

**Перечень тем курсовых работ**

|  |  |
| --- | --- |
| Дисциплина  | Проектирование архитектуры программных систем  |
| Направление подготовки  | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  |
| Профиль  | Программное обеспечение автоматизированных систем  |

|  |
| --- |
| 1. Проектирование автоматизированного рабочего места руководителя (менеджера) подразделения организации в информационной сети.
 |
| 1. Проектирование автоматизированной информационной системы по учету обеспеченности материалами процесса производства предприятия.
 |
| 1. Проектирование информационной системы "Организация учебного процесса в образовательном учреждении».
 |
| 1. Проектирование подсистемы регистрации командировочных удостоверений в информационной системе.
 |
| 1. Проектирование ИС автотранспортного предприятия
 |
| 1. Проектирование АС учета договоров и контроля за их исполнением
 |
| 1. Проектирование АС учета и оптимизации транспортных расходов на предприятии
 |
| 1. Проектирование АС учета сдельной оплаты труда
 |
| 1. Проектирование АРМ экономиста по прогнозу закупок на предприятии оптовой торговли
 |
| 1. Проектирование ИС поддержки биржевых торгов
 |
| 1. Проектирование АС учета материальных ресурсов предприятия
 |
| 1. Проектирование подсистемы автоматизации складского учета
 |
| 1. Проектирование подсистемы автоматизации учета платежей по договорам
 |
| 1. Проектирование системы автоматизации учета поступления и реализации товаров в розничной торговле
 |
| 1. Проектирование подсистемы учета реализации товаров в оптовой торговле
 |
| 1. Проектирование системы автоматизации кассовых операций торгового предприятия
 |
| 1. Проектирование системы автоматизации учета выбытия денежных средств с расчетного счета организации
 |
| 1. Проектирование системы автоматизации учета повременно-премиальной оплаты труда в организации
 |
| 1. Проектирование системы автоматизации учета поступления и выбытия малоценных и быстроизнашивающихся предметов в коммерческой организации
 |
| 1. Проектирование системы автоматизации учета поступления и выбытия, основных средств на предприятии
 |