|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Autogenerated |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ** **ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ****«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»****(ДГТУ)** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | УТВЕРЖДАЮ |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Директор КЭУП |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.И. Мигаль |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Производственная практика** |
| рабочая программа дисциплины (модуля) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Закреплена за |  |  | **Колледж экономики, управления и права** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Учебный план | 09.02.07-16-2-2022-23 - ИС.plxИнформационные системы и программированиеПрофиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Квалификация | **специалист по информационным системам** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Форма обучения | **очная** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Общая трудоемкость |  | **0 ЗЕТ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Часов по учебному плану | 252 |  |  |  |  |  |  | Формы контроля в семестрах: |
|  |  | в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  | зачеты с оценкой 7 |
|  |  | аудиторные занятия | 252 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | самостоятельная работа | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Распределение часов дисциплины по семестрам** |  |  |  |
| Семестр | **7** | Итого |  |  |  |
| Недель |  |  |  |  |  |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |  |  |  |
| Практические | 252 | 252 | 252 | 252 |  |  |  |
| Итого ауд. | 252 | 252 | 252 | 252 |  |  |  |
| Итого | 252 | 252 | 252 | 252 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 2022 г. |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 09.02.07-16-2-2022-23 - ИС.plx |  |  |  |  | стр. 3 |
| Программу составил(и): |  |  |  |  |  |  |
| *С.В.Шинакова;Преп., Л.А. Белас \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рецензент(ы): |  |  |  |  |  |  |
| *Преп., С.В. Шинакова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рабочая программа дисциплины (модуля) |  |  |  |
| **Производственная практика** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| разработана в соответствии с ФГОС СПО: |  |  |  |
| Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (уровень подготовки специалистов среднего звена). (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| составлена на основании учебного плана: |  |  |  |
| Информационные системы и программированиеПрофиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический |
| утвержденного педагогическим советом колледжа от 30.06.2022 протокол № 6. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рабочая программа одобрена на заседании ЦК |
| **Колледж экономики, управления и права** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Протокол от 30.06.2022 г. № 9Срок действия программы: 2022-2027 уч.г. |
|
|
|
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | С.В.Шинакова |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: 09.02.07-16-2-2022-23 - ИС.plx |  | стр. 4 |
| **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ** |
| 1.1 | Рабочая программа производственной практики к профессиональному модулю (далее – рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основных видов деятельности (ВД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) |
|  |  |  |  |  |
| **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** |
| Цикл (раздел) ОП: | ПП.07.01 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Основы проектирования баз данных |
| 2.1.2 | Осуществление интеграции программных модулей |
| 2.1.3 | Тестирование информационных систем |
| 2.1.4 | Разработка кода информационных систем |
| 2.1.5 | Проектирование и разработка информационных систем |
| 2.1.6 | Интеллектуальные системы и технологии |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС |
| 2.2.2 | Программирование в 1С |
| 2.2.3 | Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов |
| 2.2.4 | Сопровождение информационных систем |
|  |  |  |  |  |
| **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
| **ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.** |
| **ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.** |
| **ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.** |
| **ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.** |
| **ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.** |
| **ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения** |
| **ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.** |
| **ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.** |
| **ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.** |
| **ПК 7.1.: Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.** |
| **ПК 7.2.: Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.** |
| **ПК 7.3.: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.** |
| **ПК 7.4.: Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.** |
| **ПК 7.5.: Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.** |
| **В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен** |
| **3.1** | **Знать:** |
| 3.1.1 | модели данных, основные операции и ограничения; |
| 3.1.2 | технологию установки и настройки сервера баз данных; |
| 3.1.3 | требования к безопасности сервера базы данных; |
| 3.1.4 | государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных |
| **3.2** | **Уметь:** |
| 3.2.1 | проектировать и создавать базы данных; |
| 3.2.2 | выполнять запросы по обработке данных на языке SQL; |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 09.02.07-16-2-2022-23 - ИС.plx |  |  |  |  |  |  | стр. 5 |
| 3.2.3 | осуществлять основные функции по администрированию баз данных; разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; |
| 3.2.4 | владеть технологиями проведения сертификации программного средства |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ** |
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-****ции** | **Литерату ра** | **Актив и****Инте ракт.** | **Примечание** |
|  | **Раздел 1. Разработка и администрирование БД** |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Вводный инструктаж. Техника безопасности и охрана труда. Ознакомление с информационной системой предприятия /Пр/ | 7 | 6 |  |  |  |  |
| 1.2 | Сбор общих сведений о предприятии (организации) и отделе - месте прохождения практики по профилю специальности /Пр/ | 7 | 6 |  |  |  |  |
| 1.3 | Ознакомление с видами обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации) /Пр/ | 7 | 6 |  |  |  |  |
| 1.4 | Составление технического задания /Пр/ | 7 | 12 |  |  |  |  |
| 1.5 | Основные этапы работ по выполнению индивидуального задания /Пр/ | 7 | 184 |  |  |  | Подготовка и создание БД предприятия |
| 1.6 | Тестирование и контрольный расчет задачи /Пр/ | 7 | 2 |  |  |  |  |
| 1.7 | Составление руководства пользователя к программе /Пр/ | 7 | 6 |  |  |  |  |
| 1.8 | Оформление отчета /Пр/ | 7 | 6 |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: 09.02.07-16-2-2022-23 - ИС.plx |  | стр. 6 |
|  |  |  |  |  |
| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** |
| Требования к дневнику и отчетуСодержание дневника по практике должно полностью соответствовать программе практики, быть кратким, отражать умение студента применять на производстве теоретические знания, полученные в колледже.Описание проделанной работы должно сопровождаться иллюстрациями, образцами материалов по выполнению индивидуального задания, ссылками на использованные информационные ресурсы и материалы предприятия, которые оформляются как приложения к отчету.В отчете отражаются: -программа практики; -краткая характеристика предприятия; -дневник прохождения практики, в котором содержится описание выполненной работы по каждому рабочему дню; -список материалов, собранных студентом за время практики; -производственная характеристика и оценка результатов профессиональной деятельности студента руководителем практики от предприятия;Дневник по практике должен быть составлен и оформлен на производстве, где его предварительно оценивает руководитель практики от предприятия. Его подпись должна быть заверена печатью. Оценка за практику ставится в аттестационном листе.Руководитель по практике от колледжа выставляет итоговую оценку. |
| **5.2. Темы письменных работ** |
|  |
| **5.3. Перечень видов оценочных средств** |
| По окончании практики студентам выставляется оценка («отлично» («5»), «хорошо» («4»), «удовлетворительно» («3»), «неудовлетворительно» («2»)), которая приравнивается к оценкам теоретического обучения, учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Результаты успеваемости студентов по практике оформляются в ведомости и зачетной книжке3.Последний день практики посвящается подведению итогов и анализу данных, полученных во время практики, уточнению вопросов для составления дневника и подготовке его к защите.Отчет о прохождении практики представляется студентом преподавателю от колледжа в трехдневный срок после ее завершения.Студент, не выполнивший программу практики в установленный срок или получивший неудовлетворительную оценку по результатам практики, направляется на повторное прохождение практики по заданию администрации колледжа.В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.Результаты прохождения практики учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.Защита отчетов может проходить в виде «открытой защиты», в виде «круглого стола» или индивидуальных отчетов с обязательным обсуждением практической значимости результатов, полученных на практике. |
|  |  |  |  |  |
| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
| **6.1. Рекомендуемая литература** |
| **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"** |
| Э1 | Методические указания по организации практических занятий и самостоятельной работы студентов по ПМ.02. Участие в разработке информационных систем. МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем Visual Studio 2015 [Электронный ресурс] / ДГТУ, КЭУиП; сост. С.В. Шинакова. - Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018. - Книга находится в ЭБС ДГТУ, режим доступа: https://ntb.donstu.ru. |
| **6.3.1 Перечень программного обеспечения** |
| **6.3.2 Перечень информационных справочных систем** |
|  |  |  |  |  |
| **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
| 7.1 | 1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению |
| 7.2 |  |
| 7.3 | Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся. |
| 7.4 |  |
| 7.5 | 2 Общие требования к организации производственной практики |
| 7.6 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: 09.02.07-16-2-2022-23 - ИС.plx |  | стр. 7 |
| 7.7 | Практика является обязательным разделом ООП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ООП СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная (производственное обучение) и производственная. |
| 7.8 | Производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. |
| 7.9 | Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики. |
| 7.10 | Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. |
| 7.11 | Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. |
| 7.12 |  |
| 7.13 | 3 Характеристика рабочих мест (на которых обучающиеся будут проходить практику): |
| 7.14 |  |
| 7.15 | Наименование цехов, участков Рабочее место, оборудованное компьютерной техникой |
| 7.16 | Оборудование Персональные компьютеры, рабочие станции, серверы |
| 7.17 | Применяемые инструменты (приспособления) Лицензионное программное обеспечение |
| 7.18 |  |
| 7.19 | 4 Кадровое обеспечение образовательного процесса |
| 7.20 |  |
| 7.21 | Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися. |
| 7.22 | Мастера производственного обучения, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. |
| 7.23 |  |
| 7.24 |  |
| 7.25 | 5 Информационное обеспечение обучения |
| 7.26 |  |
| 7.27 | Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы |
| 7.28 |  |
| 7.29 | Основные источники: |
| 7.30 |  |
| 7.31 | 1 ГОСТ 19.401-78 ЕСПД. Текст программы. |
| 7.32 | 2 ГОСТы группы 34: ГОСТ 34.602–89. Комплекс стандартов по автоматизированной системе, техническое задание на создание автоматизированных систем; ГОСТ 34.601–90. Автоматизированные системы, стадии создания; и др. |
| 7.33 | 3 Информационные системы предприятия: учеб. пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 330 с. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1002068. |
| 7.34 | 4 Катунин, Г.П. Основы мультимедийных технологий [Электронный ресурс] / Г. П. Катунин; Катунин Г. П. - 1-е изд. - Лань, 2018. - 784 с. |
| 7.35 | 5 Пакеты прикладных программ: Учебное пособие / Синаторов Сергей Владимирович. - 1. - Москва; Москва: Издательский дом "Альфа-М": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 256 с. |
| 7.36 | 6 Перечень основных стандартов в области обеспечения документирования программных средств. |
| 7.37 | 7 Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы, 1С-Паблишинг, 2016. |
| 7.38 | 8 Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник пособие для студентов СПО / Д. Э. Фуфаев, Э. В. Фуфаев. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2017. - 304 с.: ил. - Рек. ФГАУ ФИРО. - ISBN 978-5- 4468-4793-8: 950-00. |
| 7.39 | 9 Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). |
| 7.40 | 10 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: учеб. пособие / Г.Н. Федорова. — М.:КУРС : ИНФРА-М, 2018. — 336 с. (Среднее профессиональное образование). |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: 09.02.07-16-2-2022-23 - ИС.plx |  | стр. 8 |
| 7.41 | 11 Фуфаев, Д.Э. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник пособие для студентов СПО / Д. Э. Фуфаев, Э. В. Фуфаев. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2017. - 304 с.: ил. - Рек. ФГАУ ФИРО. - ISBN 978-5-4468-4793-8 : 950-00.- 30 шт. |
| 7.42 | 12 Языки программирования: учеб. Пособие/ О.Л.Голицына, Т.Л.Партыка, И.И.Попов. - 3-е изд., перераб. И доп. - М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018 |
| 7.43 |  |
| 7.44 | Дополнительные источники: |
| 7.45 |  |
| 7.46 | 13 Грекул В.И. Управление внедрением информационных систем / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Г.Н. Денищенко. – 2-е изд., испр. – М.: НОУ «Интуит», 2016. – 280 с. |
| 7.47 | 14 Методические указания по организации практических занятий и самостоятельной работы студентов по ПМ.02. Участие в разработке информационных систем. МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем Visual Studio 2015 [Электронный ресурс] / ДГТУ, КЭУиП; сост. С.В. Шинакова. - Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2018. - Книга находится в ЭБС ДГТУ, режим доступа: https://ntb.donstu.ru. |
| 7.48 |  |
| 7.49 | Интернет-ресурсы: |
| 7.50 | 1. http://www.it.ua/about\_022\_target.php - Цели автоматизации и источники эффективности проектов |
| 7.51 | 2. http://orgstructura.ru/?q=types-of-organizational-structure – Типы организационных структур предприятий |
| 7.52 | 3. http://www.inventech.ru/lib/predpr/predpr0015 - Организационная структура предприятия |
| 7.53 | 4. http://www.gosthelp.ru/text/PosobieOsnovnyetrebovaniy.html - Основные требования к проектированию автоматизированных комплексных систем безопасности и жизнеобеспечения |
| 7.54 | 5. http://lektor5.narod.ru/inf/inf3.htm - Информационные системы и технологии |
| 7.55 | 6. http://www.excode.ru/art6058p1.html - Основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС) |
| 7.56 | 7. http://inftis.narod.ru/ais/ais-n8.htm - Организация труда при разработке АИС |
| 7.57 | 8. http://www.management.com.ua/ims/ims031.html - Проектирование информационных систем |
| 7.58 | 9. http://www.intuit.ru/department/se/devis/ - Проектирование информационных систем |
| 7.59 | 10. http://www.interface.ru/fset.asp?Url=/case/proekt\_inf\_sis2.htm - Проектирование информационных систем |
| 7.60 | 11. http://www.s-networks.ru/index-194.shtml.htm - Проектирование и разработка корпоративных информационных систем |
| 7.61 | 12. http://alcor-spb.com/auto\_t7r1part2.html - Администрирование информационных систем |
| 7.62 | 13. www.rugost.com/index.php?option=com\_content&task.- |
| 7.63 | 14. ГОСТ 19.201-78 Техническое задание, требования к содержанию и оформлению. |
| 7.64 | 15. www.docload.ru/Basesdoc/38/38511/index.htm - ГОСТ Р ИСО 9127-94, Системы обработки информации, планы сборки и тестирования программного обеспечения |
| 7.65 | 16. www.iso.org/iso/ru/iso\_catalogue/catalogue\_tc/catalogue\_detail.htm?csnumber=26732 - ISO/IEC 6592:2000 Руководящие указания по разработке документации на компьютерные прикладные системы |
| 7.66 | 17. http://msdn.microsoft.com |
| 7.67 | 18. http:/www.microsoft.com/rus/express/vcsharp. |
| 7.68 | 19. http://www.mysql.ru/docs/man/ |
| 7.69 | 20. https://www.devart.com/ru/dbforge/mysql/studio/ |
| 7.70 | 21. https://products.office.com/ru-ru/project/project-and-portfolio-management-software |
| 7.71 | 22. https://products.office.com/ru-ru/access |
| 7.72 | 23. Научно-практический журнал "ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА" [Электронный ресурс]: http://www.marketds.ru/?sect=journal&id=informatics |
| 7.73 | 24. Свободная библиотека ВикипедиЯ [Электронный ресурс]: http://ru.wikipedia.org |
| 7.74 | 25. Интернет Университет Информационных технологий [Электронный ресурс]: http://www.intuit.ru/department/se/vba2000/ |
| 7.75 |  |
|  |  |  |  |
| **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
| ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖСтудент должен иметь представление: - об источниках особо опасных, опасных и вредных антропогенных факторов, имеющихся на предприятии; изучить: - меры противопожарной защиты, действующие в подразделении; - правила внутреннего распорядка, охраны труда и окружающей среды на предприятии. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: 09.02.07-16-2-2022-23 - ИС.plx |  | стр. 9 |
| Раздел 1 ПРЕДПРИЯТИЕ – БАЗА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИТема 1.1 Общие сведения о предприятии (организации) и отделе - месте прохождения практики по профилю специальности Студент должен иметь представление; - о направлениях деятельности предприятия, его организационной структуре; - о структуре управления предприятием; изучить:  отраслевую принадлежность предприятия (организации);  организационную структуру подразделения, в котором проходит практика: круг задач, решаемых подразделением, его взаимодействие с другими подразделениями;  технические средства информатизации предприятия и круг решаемых задач с их помощью;  правила и нормы охраны труда, техники безопасности для рабочего места программиста и пользователя ПЭВМ; уметь: - давать краткую характеристику выпускаемой продукции, ее технического уровня.Тема 1.2 Виды обеспечения автоматизированных систем предприятия Студент должен иметь представление: - методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации на предприятии; - методах и технологии решения задач с использованием ЭВМ, применяемых на предприятии; - системах обеспечения качества программной продукции, действующих на предприятии; изучить: - виды технических средств информатизации, применяемых на предприятии, их характеристики, области применения; - назначение, функции, особенности применения операционных систем, операционных оболочек и сервисных приложений, применяемых в подразделении предприятия; - порядок разработки и эксплуатации автоматизированных систем, действующий на предприятии; - международную классификацию автоматизированных систем; уметь: - пользоваться технической документацией по автоматизированной обработке информации для конкретных систем;- составлять алгоритмы вычисления математических закономерностей, моделей научно-технических, экономических и социальных процессов; - профессионально использовать в работе текстовые редакторы, электронные таблицы, базы данных и технические средства обработки информации.Тема 1.3 Должностные инструкции IT-специалистов Студент должен изучить: - должностную инструкцию IT-специалиста; уметь: - выполнять пункты должностной инструкции.Раздел 2 ВЫПОЛНЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯТема 2.1 Основные этапы работ по выполнению индивидуального заданияСтудент должен знать: - основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); - сервисно-ориентированные архитектуры, CRM- системы, ERP-системы; - объектно-ориентированное программирование; - спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод- вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; - платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; - основные процессы управления проектом разработки.уметь: - осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; - уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени; - использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения; - создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств; иметь практический опыт: - использования инструментальных средств обработки информации; - участия в разработке технического задания; - формирования отчетной документации по результатам работ; - использования стандартов при оформлении программной документации; - программирования в соответствии с требованиями технического задания;- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; выполнить: - каждый студент выполняет одно из заданий, представленных ниже.Задание 1 — разработка программного продукта1. Составление математической модели: аналитическое описание решения поставленной задачи. Составление на языке моделирования (UML, IDEF и т. Д.) алгоритма работы программы. Аргументация выбора варианта описания алгоритма (выбора степени детализации алгоритма).2. Создание пользовательского интерфейса программы: строка заголовка, названия всех полей ввода и вывода, элементов управления. Строка состояния и отображение в строке состояния актуальной тематической информации. Переход фокуса по TAB и ALT-TAB. Фильтр на ввод данных в поля ввода. Поведение окна программы. «Горячие» комбинации клавиш, подсказка по их использованию. Подбор цветов интерфейса.3. Оформление кода программы: структуры программы. Комментарии. Читабельность кода программы. Выбор названий имен переменных, процедур и функций, область видимости переменных.4. Составление программы: выбор конструкций, выбор типов переменных, использование объектов, процедур и функций.Задание 2 – создание информационной системы с использованием специализированного программного обеспечения |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: 09.02.07-16-2-2022-23 - ИС.plx |  | стр. 10 |
| 1. Описание предметной области базы данных.2. Построение модели: название модели, описание исходных данных, требования к размеру файла, формату, использованию связей, внешних объектов, cоставление на языке моделирования (UML, IDEF и т. Д.) алгоритма работы и т. Д. Описание использования модели (в каких программах и каким образом будет использоваться модель).3. Описание возможности просмотра модели на любом компьютере: требования к аппаратным ресурсам, требования к программным ресурсам, инструкция по использованию модели.4. Создание базы данных: построение таблиц, форм, запросов, отчетов, схемы базы данных. 5. Создание интерфейса: возможность идентификации пользователя, осуществление поиска данных, редактирования данных, вывод для предварительного просмотра и печати данных, интеграция данных в офисные программы.Тема 2.2 Тестирование и контрольный расчет задачи Студент должен уметь: - проводить тестирование всех режимов работы разработки; - анализировать полученные результаты и принимать решения на основе проведенного анализа, выполнить: - тестирование и расчет задачи.Тема 2.3 Составление руководства пользователяСтудент должен изучить: - стандартные средства сред программирования для создания интерактивных систем помощи; - средства создания интерактивных справочных систем сторонних разработчиков; - методики составления справочных систем: - общие правила составления readme файлов; - средства создания справочных руководств в формате pdf уметь: - создавать описание программных средств в электронном виде; - выделять ключевые моменты работы программного продукта. Выполнить: - составление руководства пользователя.Раздел 3 ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТАСтудент долженизучить: - состав и содержание разделов отчета по практике;уметь: - составлять и оформлять отчет по практике. |