|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 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 | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Учебная практика** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| рабочая программа дисциплины (модуля) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Закреплена за | |  |  | **Колледж экономики, управления и права** | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Учебный план | | | | 09.02.07-16-1-2022-23 - ИС.plx  Информационные системы и программирование  Профиль 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 | | | | | 36 | |  |  |  |  |  |  | Формы контроля в семестрах: | | | | |
|  |  | в том числе: | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | зачеты с оценкой 4 | | |
|  |  | аудиторные занятия | | | | 36 | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | самостоятельная работа | | | | 0 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Распределение часов дисциплины по семестрам** | | | | | |  |  |  |
| Семестр | **4** | | Итого | | |  |  |  |
| Недель | 23 4/6 | |  |  |  |
| Вид занятий | УП | РП | УП | | РП |  |  |  |
| Практические | 36 | 36 | 36 | | 36 |  |  |  |
| Итого ауд. | 36 | 36 | 36 | | 36 |  |  |  |
| Итого | 36 | 36 | 36 | | 36 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 2022 г. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 09.02.07-16-1-2022-23 - ИС.plx | | | | |  |  |  |  | стр. 3 |
| Программу составил(и): | | | |  |  |  |  |  |  |
| *Преп., Косыченко Д.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рецензент(ы): | | | |  |  |  |  |  |  |
| *Преп., Белас Л.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рабочая программа дисциплины (модуля) | | | | | | |  |  |  |
| **Учебная 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 программирование  Профиль 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. № 9  Срок действия программы: 2022-2027 уч.г. | | | | | | | | | |
|
|
|
|  |  |  | С.В. Шинакова | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

личная подпись

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 09.02.07-16-1-2022-23 - ИС.plx | | |  | стр. 4 |
| **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ** | | | | |
| 1.1 | Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для квалификации специалист по информационным системам в части освоения основного вида деятельности: Ревьюирование программных продуктов. | | | |
|  |  |  |  |  |
| **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** | | | | |
| Цикл (раздел) ОП: | | УП.03.01 | | |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** | | | |
| 2.1.1 | Информатика | | | |
| 2.1.2 | Управление проектами | | | |
| 2.1.3 | Моделирование и анализ программного обеспечения | | | |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** | | | |
| 2.2.1 | Проектирование и дизайн информационных систем | | | |
| 2.2.2 | Проектирование и разработка информационных систем | | | |
| 2.2.3 | Разработка кода 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.** | | | | |
| **В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен** | | | | |
| **3.1** | **Знать:** | | | |
| 3.1.1 | Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта. | | | |
| 3.1.2 | Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования. | | | |
| 3.1.3 | Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей. | | | |
| 3.1.4 | Методы организации работы в команде разработчиков. | | | |
| 3.1.5 | Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения. | | | |
| 3.1.6 | Методы организации работы в команде разработчиков. | | | |
| 3.1.7 | Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. | | | |
| 3.1.8 | Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов. | | | |
| 3.1.9 | Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. | | | |
| 3.1.10 | Основные подходы к менеджменту программных продуктов. | | | |
| 3.1.11 | Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ. | | | |
| **3.2** | **Уметь:** | | | |
| 3.2.1 | Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций. | | | |
| 3.2.2 | Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств. | | | |
| 3.2.3 | Измерять характеристики программного проекта | | | |
| 3.2.4 | Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств. | | | |
| 3.2.5 | Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации. | | | |
| 3.2.6 | Проводить сравнительный анализ программных продуктов. | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 09.02.07-16-1-2022-23 - ИС.plx | | | |  |  |  |  |  |  | стр. 5 |
| 3.2.7 | Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. | | | | | | | | | |
| 3.2.8 | Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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. Ревьюирование программных продуктов** |  | |  |  |  |  |  | |
| 1.1 | | Введение  Цели и задачи учебной практики.  Общие вопросы охраны труда.  Организация безопасной работы на ПК /Пр/ | 4 | | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 |  |  | |
| 1.2 | | Тема 1 Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов  Сравнительный анализ программных средств  Проектирование алгоритма /Пр/ | 4 | | 6 | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 |  |  | |
| 1.3 | | Тема 2 Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования  Проверки на стороне клиента и сервера  Организация доступа к репозиторию /Пр/ | 4 | | 4 | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 |  |  | |
| 1.4 | | Тема 3. Инструменты для измерения характеристик и контроля качества и безопасности кода  Использование метрик программного продукта  Проверка целостности программного кода  Анализ потоков данных  Использование метрик стилистики /Пр/ | 4 | | 12 | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 |  |  | |
| 1.5 | | Оформление отчета /Пр/ | 4 | | 6 | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 |  |  | |
| 1.6 | | Промежуточная аттестация /Пр/ | 4 | | 6 | ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. | Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** | | | | | | | | | | |
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** | | | | | | | | | | |
| Текущий контроль проводится на занятиях по учебной практике при проверке выполнения работ по каждой теме в отдельности.  Промежуточная аттестация проходит в форме защиты выполненной работы, демонстрации разработанного программного продукта и оформленного отчета. | | | | | | | | | | |
| **5.2. Темы письменных работ** | | | | | | | | | | |
| - | | | | | | | | | | |
| **5.3. Перечень видов оценочных средств** | | | | | | | | | | |
| Оценивание выполнения практических работ.  Защита отчета по практикуму, контроль самостоятельности составления документации, оценка содержания портфолио студента | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 09.02.07-16-1-2022-23 - ИС.plx | | | |  |  | стр. 6 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | |
| **6.1. Рекомендуемая литература** | | | | | | |
| **6.1.1. Основная литература** | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | |
| Л1.1 | Федорова Галина Николаевна, Белебеевский Медицинский колледж | | Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие | | Москва: ООО "КУРС", 2021 | |
| **6.1.2. Дополнительная литература** | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | |
| Л2.1 | Фуфаев, Д.Э., Фуфаев, Э.В. | | Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебник пособие для студентов СПО | | М.: Академия, 2017 | |
| Л2.2 | Варфоломеева Александра Олеговна, Коряковский Андрей Валерьевич | | Информационные системы предприятия: Учебное пособие | | Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА- М", 2019 | |
| Л2.3 | Гагарина Лариса Геннадьевна, Московский институт электронной техники | | Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие | | Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021 | |
| **6.3.1 Перечень программного обеспечения** | | | | | | |
| **6.3.2 Перечень информационных справочных систем** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | |
| 7.1 | | Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения лаборатории Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности. | | | | |
| 7.2 | |  | | | | |
| 7.3 | | Оборудование: | | | | |
| 7.4 | | ‒ автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги; | | | | |
| 7.5 | | ‒ автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги; | | | | |
| 7.6 | | ‒ проектор и экран; | | | | |
| 7.7 | | ‒ маркерная доска; | | | | |
| 7.8 | | ‒ программное обеспечение общего и профессионального назначения. | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | | | | | |
| Прилагаются | | | | | | |