



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: v15.04.04\_20\_00.plx |  | стр. 3 |
|  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** |
|  |  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена дляисполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры |
| **Автоматизация информационных и технологических процессов** |
|  |  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** |
|  |  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена дляисполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры |
| **Автоматизация информационных и технологических процессов** |
|  |  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** |
|  |  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена дляисполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры |
| **Автоматизация информационных и технологических процессов** |
|  |  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  |
|  |  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** |
|  |  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена дляисполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры |
|  |  |  |  |
| **Автоматизация информационных и технологических процессов** |
|  |  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: v15.04.04\_20\_00.plx |  |  |  |  |  |  | стр. 4 |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
| 1.1 | Целью освоения дисциплины «Проектная деятельность в информационных технологиях» является формирование у будущих специалистов необходимых теоретических знаний и практических навыков в области проектирования и совершенствования структур и процессов единого информационного пространства промышленных предприятий. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** |
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Автоматизация научных исследований |
| 2.1.2 | Базы данных |
| 2.1.3 | Объектно-ориентированное программирование |
| 2.1.4 | Основы информационной безопасности |
| 2.1.5 | Современная философия и методология науки |
| 2.1.6 | Теоретические основы автоматического управления |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Методы оптимизации технологических процессов |
| 2.2.2 | Проектирование автоматизированных систем |
| 2.2.3 | Распределенные системы обработки информации |
| 2.2.4 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы |
| 2.2.5 | Преддипломная практика |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
| **ОК-3: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала** |
| **.** |
| **Знать** методы раскрытия творческого потенциала.  |
| **Уметь** использовать навыки саморазвития и самореализации.  |
| **Владеть** информационными технологиями для решения творческих инженерных задач.  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПК-5: способностью разрабатывать функциональную, логическую и техническую организацию автоматизированных и автоматических производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на базе современных методов, средств и технологий проектирования** |
| **.** |
| **Знать** способы разработки теоретических моделей, позволяющих исследовать качество выпускаемой продукции, производственных и технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления.  |
| **Уметь** проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов автоматизации, управления производством, жизненным циклом продукции и её качеством на основе проблемно-ориентированных методов.  |
| **Владеть** всеми этапами проектирования информационного продукта с использованием компьютерных технологий.  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен** |
| **3.1** | **Знать:** |
| 3.1.1 | Этапы проектирования информационных систем в машиностроении. |
| **3.2** | **Уметь:** |
| 3.2.1 | Проектировать автоматизированную информационную систему для предприятия. |
| **3.3** | **Владеть:** |
| 3.3.1 | Навыками разработки контента для визуализации процессов. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-****ции** | **Литература** | **Форма контроля** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: v15.04.04\_20\_00.plx |  |  |  |  |  |  | стр. 5 |
|  | **Раздел 1. Проектная деятельность в информационных технологиях** |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Обзор систем проектирования информационного пространства /Тема/ | 3 | 0 |  |  |  |
| 1.2 | Историческая справка. Современное состояние. Технологии передачи информации на расстояние. Структура и назначение информационного пространства. Выбор системы для проектной деятельности. Локальные и дистанционные системы управления данными. /Лек/ | 3 | 1 |  | Л1.9Л2.2 Л2.4Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.3 | Создание и настройка виртуальной машины. Особенности аппаратных и программных компонентов хост-машиныхост-машины. Настройка виртуальной сети автономного эмулятора ЭВМ /Пр/ | 3 | 2 |  | Л3.1Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.4 | Подготовка цифрового контента для электронного курса /Ср/ | 3 | 9 | ОК-3 | Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.5 | Описание интерфейса /Тема/ | 3 | 0 |  |  |  |
| 1.6 | Внешний вид курса и навигация. Блоки. Разделы курса. Язык интерфейса. Работа с календарём. Обмен сообщениями. Работа с HTML-редактором WYSIWYG. Работам со ссылками, изображениями и таблицами. /Лек/ | 3 | 1 |  | Л1.8Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.7 | Установка серверной операционной системы на виртуальную машину. Базовые консольные команды управления серверной операционной системой. /Пр/ | 3 | 2 |  | Л1.6Л3.2Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.8 | Автоматизация элементов учебного курса /Ср/ | 3 | 9 | ОК-3 | Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.9 | Работа пользователей в системе /Тема/ | 3 | 0 |  |  |  |
| 1.10 | Регистрация в системе. Работа с курсами. Настройка курса. Форматы курса. Темы оформления. Участники курса. /Лек/ | 3 | 1 |  | Л1.3Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.11 | Консольные команды управления файлами и каталогами. Консольные команды обновления и установки программного обеспечения операционной системы. Консольные команды получения информации об аппаратной и программной средствах операционной системы. /Пр/ | 3 | 2 |  | Л1.7Л2.1Л3.2Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.12 | Разработка плагинов /Ср/ | 3 | 9 | ОК-3 | Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.13 | Работа с ресурсами курса /Тема/ | 3 | 0 |  |  |  |
| 1.14 | О ресурсах курса. Добавление и редактирование ресурсов. Вставка текстовой страницы. Форматирование текста. Вставка пояснения. Вставка веб-страницы. Вставка ссылки на файл. Вставка ссылки на веб-страницу. Вставка ссылки на каталог. Использование формул в ресурсах курса. /Лек/ | 3 | 1 |  | Л1.5Л2.6Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.15 | Установка LMS на виртуальный сервер. Примеры работы с программой Git на виртуальном сервере. Назначение ПО Git. Расширение виртуального логического раздела в дисковом пространстве виртуального сервера. /Пр/ | 3 | 2 |  | Л3.5Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.16 | Инновационные методы цифрового обучения /Ср/ | 3 | 9 | ОК-3 | Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.17 | Элементы курса /Тема/ | 3 | 0 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: v15.04.04\_20\_00.plx |  |  |  |  |  |  | стр. 6 |
| 1.18 | Добавление элементов в курс. Разработка цифрового задания. Особенности отдельных типов заданий. Рабочая тетрадь. Опрос. База данных. Глоссарий. Форум. Семинар. Организация чата. Формирование цифровой книги. Применение анкет. Тесты. /Лек/ | 3 | 1 |  | Л1.2Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.19 | Настройка главной (домашней) страницы сайта. Настройка функционала и интерфейса LMS. Обновление LMS до новой версии. Настройка службы cron для периодического выполнения задач в определённое время. /Пр/ | 3 | 2 |  | Л3.3Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.20 | Организация научной работы в цифровой среде /Ср/ | 3 | 9 | ОК-3 | Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.21 | Создание контрольно-измерительных материалов на базе тестового модуля /Тема/ | 3 | 0 |  |  |  |
| 1.22 | О компьютерном тестировании. Создание теста и настройка его параметров. Типы тестовых вопросов. Редактирование теста. Редактирование категорий. Создание и редактирование вопросов. Особенности использования различных типов вопросов. Создание тестовых вопросов в редакторе MS Word. Экспорт вопросов. Импорт вопросов. Использование в тесте формул и изображений. Результаты тестирования. Оценивание вручную. Пересчёт оценок. Анализ вопросов теста. /Лек/ | 3 | 1 |  | Л1.4Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.23 | Добавление и настройка информационных и функциональных блоков LMS. Установка плагинов для LMS. Работа с редактором Atto для LMS. Назначение функций и пример выполнения. Работа с ресурсами курса. /Пр/ | 3 | 2 |  | Л2.5Л3.3Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.24 | Разработка образовательных модулей мультимедиа и интерактивных элементов обучения /Ср/ | 3 | 10 | ОК-3 | Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.25 | Управление курсом /Тема/ | 3 | 0 |  |  |  |
| 1.26 | Редактирование курса. Распределение ролей. Управление группами. Автоматическая запись студентов в группы. Резервное копирование курса. Восстановление курса. Очистка курса. Использование шкал. Журнал оценок. Настройка журнала оценок. /Лек/ | 3 | 1 |  | Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.27 | Работа с элементами курса. Интеграции мультимедиа материалов: изображение, аудио, видео, анимация, формулы в тексте. /Пр/ | 3 | 2 |  | Л3.5Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.28 | Внедрение цифровых платформ на предприятиях /Ср/ | 3 | 10 | ОК-3 | Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.29 | Администрирование системы управления курсами /Тема/ | 3 | 0 |  |  |  |
| 1.30 | Интерфейс администратора. Настройки главной страницы. Политика безопасности сайта. Регистрация пользователей. Управление пользователями. Управление курсами. Резервные копии курса. Установка и использование плагинов. /Лек/ | 3 | 1 |  | Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.31 | Система оценивания в LMS. Выполнения резервного копирования курса и восстановление курса. Импорт и экспорт материалов. /Пр/ | 3 | 2 |  | Л1.1Л2.3Л3.4Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.32 | Алгоритмы автоматизации учебных курсов /Ср/ | 3 | 10 | ОК-3 | Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.33 | Контактная работа с преподавателем во время промежуточной аттестации /ИКР/ | 3 | 0,25 |  | Э1 Э2 Э3 |  |
| 1.34 | Промежуточная аттестация /Зачёт/ | 3 | 8,75 |  | Э1 Э2 Э3 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: v15.04.04\_20\_00.plx |  |  |  | стр. 7 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)** |
|  |
| Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Проектная деятельность в информационных технологиях»»). |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
| **6.1. Рекомендуемая литература** |
| **6.1.1. Основная литература** |
| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/название ЭБС |
| Л1.1 | Иванов Н. А. | Средства резервного копирования и восстановления данных в операционных системах Windows и Linux : методические указания к проведению практических занятий по направлению подготовки 09.03.01 «информатика и вычислительная техника», профиль «системотехника и автоматизация проектирования и управления в строительстве» очной и заочной форм обучения | Москва: Московский государственн ый строительный университет, ЭБС АСВ, 2015, 40 с. | 2227-8397, http://www.ipr bookshop.ru/3 0448.html |
| Л1.2 | Екимова М. А. | Методическое руководство по разработке электронного учебно-методического обеспечения в системе дистанционного обучения Moodle | Омск: Омская юридическая академия, 2015, 22 с. | 2227-8397, http://www.ipr bookshop.ru/4 9654.html |
| Л1.3 | Смоликова Т. М. | Методика организации дистанционного обучения в учреждениях профессионально-технического и среднего специального образования на основе LMS Moodle : учебно- методическое пособие | Минск: Республиканск ий институт профессиональ ного образования (РИПО), 2015, 72 с. | 978-985-503- 521-4, http://www.ipr bookshop.ru/6 7809.html |
| Л1.4 | Меньшикова Т. В. | Руководство по созданию учебного курса в Moodle : учебное наглядное пособие | Санкт- Петербург: Санкт- Петербургский государственн ый архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2017, 44 с. | 2227-8397, http://www.ipr bookshop.ru/7 4359.html |
| Л1.5 | Цибульский Г. М., Вайнштейн Ю. В., Есин Р. В. | Разработка адаптивных электронных обучающих курсов в среде LMS Moodle : монография | Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018, 168 с. | 978-5-7638- 3935-7, http://www.ipr bookshop.ru/8 4105.html |
| Л1.6 | Курячий Г. В., Маслинский К. А. | Операционная система Linux. Курс лекций : учебное пособие | Саратов: Профобразован ие, 2019, 348 с. | 978-5-4488- 0110-5, http://www.ipr bookshop.ru/8 8000.html |
| Л1.7 | Курячий Г. В., Маслинский К. А. | Операционная система Linux | Москва: ИНТУИТ, 2016, 450 с. | 5-9556-0029- 9, https://e.lanbo ok.com/book/1 00278 |
| Л1.8 | Клейносова Н.П., Хруничев Р.В. | Проектирование и разработка дистанционного учебного курса в среде MOODLE 2.7 : учебное пособие | Рязань: РГРТУ, 2015, | , https://elib.rsre u.ru/ebs/downl oad/803 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: v15.04.04\_20\_00.plx |  |  |  | стр. 8 |
| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/название ЭБС |
| Л1.9 | Клейносова Н.П., Кадырова Э.А., Телков И.А., Хруничев Р.В. | Проектирование и разработка дистанционного учебного курса в среде MOODLE 2.7 : учебно-метод. пособие | Рязань, 2015, 160с. | , 1 |
| **6.1.2. Дополнительная литература** |
| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/название ЭБС |
| Л2.1 | Гончарук С. В. | Администрирование ОС Linux : учебное пособие | Москва, Саратов: Интернет- Университет Информационн ых Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, 163 с. | 978-5-4497- 0299-9, http://www.ipr bookshop.ru/8 9414.html |
| Л2.2 | Лощилова М. А., Зайцев К. В. | Подготовка бакалавров машиностроения в условиях сетевого взаимодействия образовательных организаций и социальных партнеров : монография | Томск: ТПУ, 2016, 214 с. | 978-5-4387- 0687-8, https://e.lanbo ok.com/book/1 06256 |
| Л2.3 | Казаков А. В. | Надежность элементов энергетического оборудования. Организация самостоятельной работы в среде LMS Moodle : учебно-методическое пособие | Томск: ТПУ, 2016, 87 с. | , https://e.lanbo ok.com/book/1 07718 |
| Л2.4 | Журавлева О. Б., Крук Б. И. | Основы педагогического дизайна дистанционных курсов | Москва: Горячая линия- Телеком, 2017, 168 с. | 978-5-9912- 0312-8, https://e.lanbo ok.com/book/1 11056 |
| Л2.5 | Клейносова Н.П., Хруничев Р.В., Лукьянова Г.С., Шурчкова И.Б., Орехво Д.О. | Интерактивные сервисы сети интернет в образовании : учеб. пособие | Рязань, 2018, 64с. | , 1 |
| Л2.6 | Клейносова Н.П., Авилкина С.В., Бакулева М.А. | Цифровые сервисы в профессиональной деятельности : учеб. -метод. пособие | Рязань: Book Jet, 2019, 62c. | 978-5- 6044002-4-1, 1 |
| **6.1.3. Методические разработки** |
| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/название ЭБС |
| Л3.1 | Одиночкина С. В. | Работа пользователя Microsoft Windows 7 | Санкт- Петербург: Университет ИТМО, 2013, 50 с. | 2227-8397, http://www.ipr bookshop.ru/6 8066.html |
| Л3.2 | Мамойленко С. Н. | Операционные системы. Часть 1. Операционная система Linux : практикум | Новосибирск: Сибирский государственн ый университет телекоммуника ций и информатики, 2008, 119 с. | 2227-8397, http://www.ipr bookshop.ru/4 0541.html |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: v15.04.04\_20\_00.plx |  |  |  | стр. 9 |
| № | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Количество/название ЭБС |
| Л3.3 | Клейносова Н.П., Хруничев Р.В. | Организация дистанционного обучения в среде Moodle : методические указания | Рязань: РГРТУ, 2012, | , https://elib.rsre u.ru/ebs/downl oad/1743 |
| Л3.4 | Клейносова Н.П., Орехво Д.О. | Интерактивные сервисы сети интернет в образовании : учебное пособие | Рязань: РГРТУ, 2018, | , https://elib.rsre u.ru/ebs/downl oad/1819 |
| Л3.5 | Клейносова Н.П., Хруничев Р.В. | Дистанционное обучение в среде Moodle 2.7 : методические указания | Рязань: РГРТУ, 2016, | , https://elib.rsre u.ru/ebs/downl oad/2263 |
| **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"** |
| Э1 | Электронная библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/ |
| Э2 | Электронная библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/ |
| Э3 | Электронная библиотечная система РГРТУ [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://elib.rsreu.ru//ebs//ebs |
| **6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем****6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства** |
| **Наименование** | **Описание** |
| Операционная система Windows | Коммерческая лицензия |
| Adobe Acrobat Reader | Свободное ПО |
| Chrome | Свободное ПО |
| VMware Player | Свободное ПО |
| **6.3.2 Перечень информационных справочных систем** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
| 1 | 117 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Всего 28 мест (без учёта места преподавателя и работников). 14 компьютеров (без учёта компьютера преподавателя и работников), из них: 2 компьютера FORMOZA на базе Core2 - 6700 6 компьютеров PERSONAL 4 компьютеров Intel Core i-3 1 компьютер Celeron 1 компьютер Pentium 4 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ. 1 мультимедиа проектор NEC - NP 200 A, 1 экран. Посадочные места: студенты - 14 столов + 28 стульев. |
| 2 | 117а учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Всего 50 место (без учёта места преподавателя). 1 мультимедиа проектор BenQ 721, 1 документ-камера Aver Visio 330, 1 экран, 1 компьютер FORMOZA на базе Core2 - 6700 с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ. Посадочные места: студенты - 25 столов + 50 стульев. преподаватель - 1 стол + 1 стул. 1 доска аудиторная. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)** |
| Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Проектная деятельность в информационных технологиях»»). |

|  |
| --- |
| МИНИСТРЕСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ****"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Аннотация |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Проектная деятельность в информационных технологиях** |
| рабочая программа дисциплины (модуля) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Закреплена за кафедрой |  | **Автоматизация информационных и технологических процессов** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Учебный план | v15.04.04\_20\_00.plx15.04.04 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВИ ПРОИЗВОДСТВ |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Квалификация | **магистр** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Форма обучения | **очно-заочная** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Программу составил(и): | к.т.н., доц., Дятлов Роман Николаевич |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Распределение часов дисциплины по семестрам** |  |  |
| Семестр(<Курс>.<Семестр на курсе>) | **3 (2.1)** | Итого |  |  |
| Недель | 16 |  |  |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |  |  |
| Лекции | 8 | 8 | 8 | 8 |  |  |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 |  |  |
| Иная контактная работа | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |  |  |
| Итого ауд. | 24,25 | 24,25 | 24,25 | 24,25 |  |  |
| Кoнтактная рабoта | 24,25 | 24,25 | 24,25 | 24,25 |  |  |
| Сам. работа | 75 | 75 | 75 | 75 |  |  |
| Часы на контроль | 8,75 | 8,75 | 8,75 | 8,75 |  |  |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: v15.04.04\_20\_00.plx |  | стр. 2 |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| 1.1 | Целью освоения дисциплины «Проектная деятельность в информационных технологиях» является формирование у будущих специалистов необходимых теоретических знаний и практических навыков в области проектирования и совершенствования структур и процессов единого информационного пространства промышленных предприятий. |
|  |  |  |  |  |
| **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП** |
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Автоматизация научных исследований |
| 2.1.2 | Базы данных |
| 2.1.3 | Объектно-ориентированное программирование |
| 2.1.4 | Основы информационной безопасности |
| 2.1.5 | Современная философия и методология науки |
| 2.1.6 | Теоретические основы автоматического управления |
| **2.2** | **Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Методы оптимизации технологических процессов |
| 2.2.2 | Проектирование автоматизированных систем |
| 2.2.3 | Распределенные системы обработки информации |
| 2.2.4 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы |
| 2.2.5 | Преддипломная практика |
|  |  |  |  |  |
| **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
| **ОК-3: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала** |
| **.** |
| **Знать** |
| методы раскрытия творческого потенциала. |
| **Уметь** |
| использовать навыки саморазвития и самореализации. |
| **Владеть** |
| информационными технологиями для решения творческих инженерных задач. |
|  |  |  |  |  |
| **ПК-5:способностью разрабатывать функциональную, логическую и техническую организацию автоматизированных и автоматических производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на базе современных методов, средств и технологий проектирования** |
| **.** |
| **Знать** |
| способы разработки теоретических моделей, позволяющих исследовать качество выпускаемой продукции, производственных и технологических процессов, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления. |
| **Уметь** |
| проводить анализ, синтез и оптимизацию процессов автоматизации, управления производством, жизненным циклом продукции и её качеством на основе проблемно-ориентированных методов. |
| **Владеть** |
| всеми этапами проектирования информационного продукта с использованием компьютерных технологий. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: v15.04.04\_20\_00.plx |  | стр. 3 |
| **В результате освоения дисциплины обучающийся должен** |
| **3.1** | **Знать:** |
| Этапы проектирования информационных систем в машиностроении.  |
| **3.2** | **Уметь:** |
| Проектировать автоматизированную информационную систему для предприятия.  |
| **3.3** | **Владеть:** |
| Навыками разработки контента для визуализации процессов.  |