

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Ф. УТКИНА"

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры
М.В. Ленков

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Корячко

ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ
Проектная деятельность в информационных
технологиях
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматизация информационных и технологических процессов**
Учебный план z15.05.01_22_00.plx
15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов
Квалификация **инженер**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	6		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
Итого ауд.	10,35	10,35	10,35	10,35
Контактная работа	10,35	10,35	10,35	10,35
Сам. работа	115	115	115	115
Часы на контроль	8,65	8,65	8,65	8,65
Часы на контрольные работы	10	10	10	10
Итого	144	144	144	144

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Дятлов Роман Николаевич

Рабочая программа дисциплины

Проектная деятельность в информационных технологиях

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 732)

составлена на основании учебного плана:

15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов
утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматизация информационных и технологических процессов

Протокол от 26.05.2022 г. № 10

Срок действия программы: 2022-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Ленков Михаил Владимирович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения 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 для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Автоматизация информационных и технологических процессов

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Автоматизация информационных и технологических процессов

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Автоматизация информационных и технологических процессов

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

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.О.22
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Автоматизация производственных процессов в машиностроении
2.1.2	Проектирование аддитивных технологических машин и комплексов
2.1.3	Методы, средства и системы управления качеством
2.1.4	Системы и средства технологического и метрологического контроля производства
2.1.5	Технология машиностроения
2.1.6	Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства
2.1.7	Основы компьютерного 3D-моделирования и инженерного анализа
2.1.8	Основы проектирования и детали машин
2.1.9	Электротехника и электроника
2.1.10	Сопротивление материалов
2.1.11	Взаимозаменяемость, стандартизация, технические измерения
2.1.12	Конструкционное материаловедение
2.1.13	Математика
2.1.14	Материаловедение
2.1.15	Теория машин и механизмов
2.1.16	Технология конструкционных материалов
2.1.17	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.18	Программирование и основы алгоритмизации
2.1.19	Процессы и операции формообразования
2.1.20	Физика
2.1.21	Химия
2.1.22	Информатика
2.1.23	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности
2.1.24	Учебная практика
2.1.25	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи инженерной деятельности в современной науке и машиностроительном производстве;	
ОПК-1.2. Использует для решения задач инженерной деятельности машиностроительного производства методы современной науки	
Знать Методологию научной деятельности. Уметь Решать инженерные задачи по профилю обучения. Владеть CAD/CAM системы в машиностроении.	
ОПК-2: Способен самостоятельно применять приобретенные математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения инженерных задач в машиностроении;	
ОПК-2.3. Демонстрирует и самостоятельно применяет приобретенные профессиональные знания для решения инженерных задач в машиностроении	

Знать Основы машиностроения. Уметь Применять базовые знания для решения инженерных задач в машиностроении. Владеть Прикладным программным обеспечением для решения профильных задач.
--

ОПК-3: Способен разрабатывать требования к информационной безопасности в машиностроении;
ОПК-3.1. Анализирует информационную инфраструктуру областей профессиональной деятельности
Знать Информационную инфраструктуру областей профессиональной деятельности. Уметь Анализировать информационную инфраструктуру. Владеть Основами информационной безопасности в машиностроении.
ОПК-3.2. Выбирает основные механизмы и средства защиты информации
Знать Средства защиты информации. Уметь Использовать программное обеспечение для защиты информации. Владеть Навыками ведения базы данных.

ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
ОПК-6.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий
Знать Современные информационные технологии. Уметь Применять информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Владеть Базами данных для работы с информацией.
ОПК-6.2. Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
Знать Компьютерные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Уметь Составлять алгоритмы решения задач. Владеть Языком программирования.

ОПК-9: Способен подготавливать технические задания на разработку проектных решений, принимать участие в работах по расчету и проектированию машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов, деталей и узлов машиностроительных конструкций: разрабатывать эскизные, технические и рабочие проекты с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, участвовать в рассмотрении различной технической документации, подготавливать необходимые обзоры, отзывы, заключения;
ОПК-9.2. Подготавливает технические задания на разработку технических и рабочих проектов с использованием средств автоматизации проектирования и передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, по расчету и проектированию машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов, деталей и узлов машиностроительных конструкций
Знать Средства автоматизации проектирования. Уметь Подготавливать технические задания на разработку технических и рабочих проектов. Владеть Навыками алгоритмизации задач.

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	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Проектная деятельность в информационных технологиях					
1.1	Обзор систем проектирования информационного пространства /Тема/	6	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/	6	0,5	ОПК-1.2-3 ОПК-1.2-У ОПК-1.2-В	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Контрольные вопросы
1.3	Создание и настройка виртуальной машины. Особенности аппаратных и программных компонентов хост-машиныхост-машины. Настройка виртуальной сети автономного эмулятора ЭВМ /Лаб/	6	0,5	ОПК-2.3-3 ОПК-2.3-У ОПК-2.3-В	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Защита лабораторной работы
1.4	Подготовка цифрового контента для электронного курса /Ср/	6	14	ОПК-3.1-3 ОПК-3.1-У ОПК-3.1-В	Л1.9 Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
1.5	Описание интерфейса /Тема/	6	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/	6	0,5	ОПК-3.2-3 ОПК-3.2-У ОПК-3.2-В	Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Контрольные вопросы
1.7	Установка серверной операционной системы на виртуальную машину. Базовые консольные команды управления серверной операционной системой. /Лаб/	6	0,5	ОПК-6.1-3 ОПК-6.1-У ОПК-6.1-В	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Защита лабораторной работы
1.8	Автоматизация элементов учебного курса /Ср/	6	14	ОПК-6.2-3 ОПК-6.2-У ОПК-6.2-В	Л1.2 Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
1.9	Работа пользователей в системе /Тема/	6	0			
1.10	Регистрация в системе. Работа с курсами. Настройка курса. Форматы курса. Темы оформления. Участники курса. /Лек/	6	0,5	ОПК-9.2-3 ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В	Л1.2 Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Контрольные вопросы
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. /Лаб/	6	0,5	ОПК-1.2-3	Л1.5 Л1.6 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Защита лабораторной работы
1.12	Разработка плагинов /Ср/	6	14	ОПК-1.2-У	Л1.2 Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
1.13	Работа с ресурсами курса /Тема/	6	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/	6	0,5	ОПК-1.2-В	Л1.4 Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Контрольные вопросы
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. /Лаб/	6	0,5	ОПК-2.3-У	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.5 Э1 Э2 Э3	Защита лабораторной работы
1.16	Инновационные методы цифрового обучения /Ср/	6	14	ОПК-3.1-З	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
1.17	Элементы курса /Тема/	6	0			
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/	6	0,5	ОПК-3.2-У	Л1.9 Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Контрольные вопросы
1.19	Настройка главной (домашней) страницы сайта. Настройка функционала и интерфейса LMS. Обновление LMS до новой версии. Настройка службы стоп для периодического выполнения задач в определённое время. /Лаб/	6	0,5	ОПК-6.1-У	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Защита лабораторной работы
1.20	Организация научной работы в цифровой среде /Ср/	6	14	ОПК-2.3-З	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
1.21	Создание контрольно-измерительных материалов на базе тестового модуля /Тема/	6	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/	6	0,5	ОПК-6.1-З	Л1.3 Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Контрольные вопросы
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. /Лаб/	6	0,5	ОПК-6.1-В	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.6 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Защита лабораторной работы
1.24	Разработка образовательных модулей мультимедиа и интерактивных элементов обучения /Ср/	6	15	ОПК-3.1-У	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
1.25	Управление курсом /Тема/	6	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/	6	0,5	ОПК-6.2-3	Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Контрольные вопросы
1.27	Работа с элементами курса. Интеграции мультимедиа материалов: изображение, аудио, видео, анимация, формулы в тексте. /Лаб/	6	0,5	ОПК-2.3-3	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.5 Э1 Э2 Э3	Защита лабораторной работы
1.28	Внедрение цифровых платформ на предприятиях /Ср/	6	15	ОПК-3.1-У	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
1.29	Администрирование системы управления курсами /Тема/	6	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/	6	0,5	ОПК-3.1-3	Л1.5 Л1.6 Л1.8Л1.9 Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Контрольные вопросы
1.31	Система оценивания в LMS. Выполнения резервного копирования курса и восстановление курса. Импорт и экспорт материалов. /Лаб/	6	0,5	ОПК-6.1-У	Л1.1 Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.4 Л2.7Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3	Защита лабораторной работы
1.32	Алгоритмы автоматизации учебных курсов8 /Ср/	6	15	ОПК-6.1-В	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Устный опрос
1.33	Промежуточная аттестация /Тема/	6	0			
1.34	Подготовка к экзамену /Экзамен/	6	8,65	ОПК-6.2-3	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Вопросы к экзамену
1.35	Выполнение контрольной работы /Контр. раб./	6	10	ОПК-9.2-В ОПК-9.2-У ОПК-9.2-3	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Защита контрольной работы
1.36	Консультирование перед экзаменом /Кнс/	6	2	ОПК-1.2-В ОПК-1.2-У ОПК-1.2-3	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Вопросы к экзамену
1.37	Сдача экзамена /ИКР/	6	0,35	ОПК-6.1-В ОПК-6.1-У ОПК-6.1-3	Л1.5 Л1.8Л2.2 Л2.7Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Билеты к экзамену

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 государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015, 40 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/30448.html
Л1.2	Смоликова Т. М.	Методика организации дистанционного обучения в учреждениях профессионально-технического и среднего специального образования на основе LMS Moodle : учебно-методическое пособие	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015, 72 с.	978-985-503-521-4, http://www.iprbookshop.ru/67809.html
Л1.3	Меньшикова Т. В.	Руководство по созданию учебного курса в Moodle : учебное наглядное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017, 44 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/74359.html
Л1.4	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.iprbookshop.ru/84105.html
Л1.5	Курячий Г. В., Маслинский К. А.	Операционная система Linux. Курс лекций : учебное пособие	Саратов: Профобразование, 2019, 348 с.	978-5-4488-0110-5, http://www.iprbookshop.ru/88000.html
Л1.6	Курячий Г. В., Маслинский К. А.	Операционная система Linux	Москва: ИНТУИТ, 2016, 450 с.	5-9556-0029-9, https://e.lanbook.com/book/100278
Л1.7	Клейносова Н.П., Кадырова Э.А., Телков И.А., Хруничев Р.В.	Проектирование и разработка дистанционного учебного курса в среде MOODLE 2.7 : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2015,	, https://elibrse.ru/ebs/download/803
Л1.8	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.	
Л1.9	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.iprbookshop.ru/49654.html
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 Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, 163 с.	978-5-4497-0299-9, http://www.iprbookshop.ru/89414.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.lanbook.com/book/106256
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.lanbook.com/book/107718
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.lanbook.com/book/111056
Л2.5	Клейносова Н.П., Хруничев Р.В., Лукьянова Г.С., Шурчкова И.Б., Орехов Д.О.	Интерактивные сервисы сети интернет в образовании : учеб. пособие	Рязань, 2018, 64с.	
Л2.6	Клейносова Н.П., Авилкина С.В., Бакулева М.А.	Цифровые сервисы в профессиональной деятельности : учеб. -метод. пособие	Рязань: Book Jet, 2019, 62с.	978-5-6044002-4-1
6.1.3. Методические разработки				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Одиноккина С. В.	Работа пользователя Microsoft Windows 7	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2013, 50 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/68066.html
Л3.2	Мамойленко С. Н.	Операционные системы. Часть 1. Операционная система Linux : практикум	Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2008, 119 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/40541.html
Л3.3	Клейносова Н.П., Кадырова Э.А., Хруничев Р.В.	Организация дистанционного обучения в среде Moodle : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2012,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/1743

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
ЛЗ.4	Клейносова Н.П., Хруничев Р.В., Лукьянова Г.С., Шурчкова И.Б., Орехов Д.О.	Интерактивные сервисы сети интернет в образовании : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2018,	, https://elibr.sre.ru/ebs/download/1819
ЛЗ.5	Клейносова Н.П., Хруничев Р.В.	Дистанционное обучение в среде Moodle 2.7 : Методические указания	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2016,	, https://elibr.sre.ru/ebs/download/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://elibr.sre.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

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
---------	---

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»»).

Подписано заведующим кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ленков Михаил Владимирович
26.09.2022 11:20 (MSK), Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Ленков Михаил Владимирович
26.09.2022 11:20 (MSK), Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе
04.10.2022 14:55 (MSK), Простая подпись