

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ляшенко Татьяна Владимировна
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.10.2023 14:44:28
Уникальный программный ключ:
6f70794d4aed8e71b74eb4724710b89beedf66b85c

Утверждаю:

Ректор

Т.В. Ляшенко

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.17 Информатика

Наименование образовательной программы: «Прикладная информатика»

Код и наименование направления подготовки, профиля: 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в дизайне»

Форма обучения: очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате обучения по дисциплине обучающийся должен овладеть следующими знаниями, умениями, владениями, обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы — компетенций выпускников, установленных образовательной программой, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Таблица 1

Результаты освоения ОПОП, содержание и коды компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2 выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3 навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

2. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 7 зачетных единиц (ЗЕ), 252 академических часа.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам) представлено в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)
1.	Введение в информационные технологии.	Основные понятия, определения. Данные, информация, свойства информации. Способы представления информации. Информационные технологии как части информатики. Общая классификация видов информационных технологий и их реализация в социальной сфере, рекламе, искусстве, административном управлении, экономике и обучении. Гипертекстовые и мультимедийные информационные технологии.
2	Технологический процесс обработки данных	Основные информационные процессы при реализации информационных технологий (сбор, накопление, хранение, обработка, вывод). Сжатие данных (алгоритмы сжатия с потерей информации и без потерь)
3.	Информационные технологии конечного пользователя.	Применение информационных технологий на рабочем месте. Технологии профессиональной разработки структурно-сложных текстовых документов. Технологии профессиональной разработки шаблонов и серийных писем. Обработка текстовой и графической информации. Технологии профессиональной разработки презентаций.
4.	Технологии обработки табличных данных	Модели данных. Табличная модель данных. Анализ данных при помощи диаграмм, консолидации, структуры, сводных таблиц, сценариев. Задачи оптимизации с одной и многими переменными.
5.	Основы алгоритмизации и программирования	Алгоритм, свойства, способы представления. Базовые алгоритмические структуры. Алгоритмы поиска и сортировки данных. Системы программирования. Объектно-ориентированное программирование. Структура программы. Типы данных. Управляющие инструкции языка программирования. Отладка программы. Программирование элементов графического интерфейса. Разработка пользовательской формы. Программирование элементов управления формы

4. Рекомендуемые образовательные технологии

В преподавании дисциплины используются разнообразные образовательные технологии как традиционного, так и инновационного характера, учитывающие смешанный, теоретико- и практикоориентированный характер дисциплины:

- лекции;
- практические занятия;
- дискуссии;
- выступления с докладами и сообщениями;
- аудиторные письменные работы;
- внеаудиторные письменные работы;
- тестирование.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а) основная литература:

1. Орлова, И. В. Информатика. Практические задания: учебное пособие / И. В. Орлова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-3608-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206171>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
2. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 156 с. — ISBN 978-5-507-47168-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/336185>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
3. Андреева, О. В. Основы алгоритмизации и программирования на VBA: учебник / О. В. Андреева, А. И. Широков. — Москва: МИСИС, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-907227-44-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178085>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

б) дополнительная литература:

1. Зубова, Е. Д. Основы теории информации: учебное пособие / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-4210-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130180>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа: учебное пособие / Ю. А. Жук. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-4939-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129082>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.
3. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016: учебное пособие / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-4965-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129228>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» (далее – сеть «интернет», электронных образовательных ресурсов, электронных библиотечных систем, необходимых для освоения дисциплины)

1. <http://www.ibm.com>
2. <http://www.tern.ru>
3. <http://www.iso.ru>
1. <http://www.intuit.ru/> - Национальный открытый университет
2. <https://e.lanbook.com> - Электронная библиотека «Лань»
3. Microsoft Windows 7 и выше
4. Браузер Google Chrome или Opera
5. ЭОС Moodle
6. Пакет Microsoft Office
4. <http://www.basegroup.ru>
5. <http://www.expert.ru>
6. Портал Правительства России: <http://government.ru>.
7. <http://elibrary.ru/> — Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). Национальная информационно-аналитическая система.
8. www.scopus.com — SCOPUS (SCIVERSE SCOPUS). Мультидисциплинарная библиографическая и реферативная база данных.
9. <http://wokinfo.com/> — Web of Science. Мультидисциплинарная реферативно-библиографическая база данных Института научной информации США.

Каждый обучающийся в течение всего периода освоения дисциплины обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (Электронно-библиотечная система Лань) и к электронной информационно-образовательной среде ВХУТЕИИ.