

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Факультет компьютерных систем и информационных технологий
Кафедра информационных и управляющих систем

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета компьютерных
систем и информационных технологий

Кочевский А.А.

«19»

2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии»

по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по
отраслям)

профиль подготовки «Информатика и вычислительная техника»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)». – 16 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 года № 124, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 15 марта 2018 года за № 50360, учебного плана по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» (профиль 44.03.04.01 «Информатика и вычислительная техника») и Положения о рабочей программе учебной дисциплины в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры информационных и управляющих систем
Шульгин С.К.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информационных и управляющих систем
18 апреля 2023 года, протокол № 15.

Заведующий кафедрой
информационных и управляющих систем _____ Горбунов А.И.

Переутверждена: «___» _____ 20__ г., протокол № _____

Согласована:

Заведующий кафедрой педагогики _____ Фунтикова Н.В.

Декан факультета компьютерных систем и информационных технологий _____ Кочевский А. А.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных систем и информационных технологий
19 апреля 2023 года, протокол № 8.

Председатель учебно-методической комиссии факультета компьютерных систем и информационных технологий _____ Ветрова Н. Н.

© Шульгин С.К., 2023 год

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – изучение студентами современных информационных технологий методов, применяемых в производственных и управленческих процессах.

Задачи:

1. Знание современных информационных технологий;
2. Изучение роли информационных технологий в сфере управления;
3. Овладение основными типами информационных технологий для принятия соответствующих решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Дисциплина «Информационные технологии» входит в модуль профессиональных дисциплин части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания основных приемов применения программных продуктов:

Microsoft Word и Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint.

умения в области пользования средствами вычислительной техники, работы в операционной среде современных персональных компьютеров

навыки в области знаний сфер применения информационных технологий в управлении и на производстве

в области построения структурных схем и математических моделей объектов

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины Б1.В.02.01 Информационные технологии, должны

знать

- основные способы математической обработки информации;

- основы современных технологий сбора, обработки и представления информации;

- перспективные информационные технологии проектирования, создания, анализа и сопровождения профессионально-ориентированных информационных систем;

уметь

- использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации;

- оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач;

владеть

- основными методами математической обработки информации;

- навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;
- базовыми программными методами защиты информации при работе с компьютерными системами и организационными мерами и приемами антивирусной защиты;

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (ОПОП ВО):

универсальных:

УК-1: способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-4: способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

профессиональных:

ПК-4: способность разрабатывать, обновлять программное и учебно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и планировать занятия.

ПК-5: способность организовывать контроль и оценку освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП в процессе учебно-производственной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач. ед)		108 (3 зач. ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36		8
в том числе:			
Лекции	18		4
Семинарские занятия	-		-
Практические занятия	18		4
Лабораторные работы	-		-
Курсовая работа (курсовой проект)	-		-
Индивидуальное задание	-		-
Самостоятельная работа студента (всего)	72		100
Форма аттестации	экзамен		экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Семестр 1

Тема 1. Введение в информационные технологии

Содержание. Актуальность информационных технологий. Основные понятия. Этапы эволюции информационных технологий. Информационные системы. Классификация информационных технологий. Управление в системах и его взаимосвязь с ИТ.

Тема 2. Структура базовой информационной технологии

Содержание. Состав базовой информационной технологии. Концептуальный уровень ИТ. Логический уровень базовой ИТ. Физический уровень базовой ИТ. Преобразование информации в данные.

Тема 3. Особенности информационной технологии в организациях различного типа

Содержание. Характеристика организаций. Информационные связи в корпоративных системах.

Тема 4. Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений

Содержание. Характеристика решаемых задач в организации. Основные уровни принятия решений.

Тема 5. Методические основы создания информационных систем и информационных технологий

Содержание. Архитектура ИС и характеристика ее подсистем. Характеристика видов обеспечения ИТ. Автоматизированные рабочие места и ИТ. Роль и место СППР. Основные бизнес-процессы на производстве. Особенности создания СППР менеджера. Принципы создания ИС и ИТ. Методы и модели формирования управленческих решений.

Тема 6. Информационные технологии обработки данных

Содержание. Классификация видов обработки данных. Схема анализа бизнес-информации.

Тема 7. Графическое изображение бизнес-процессов

Содержание. Основные понятия. Основные понятия методологии проектирования IDEF0.

Тема 8. Интеграция информационных технологий. технологии открытых систем

Содержание. Модель взаимосвязи открытых систем. Характеристика уровней модели открытых систем.

Тема 9. Организация взаимодействия устройств в сети

Содержание. Сравнительная характеристика типов соединения. Технология клиент-сервер. Модель файлового сервера. Модель доступа к удаленным данным (RDA). Модель сервера баз данных (DBS). Модель сервера приложений (AS). Принципы построения новой информационной системы. Характеристика распределенной обработки данных. Базовые технологии обработки запросов в архитектурах файл-сервера и клиент-сервера.

Тема 10. Корпоративные информационные системы

Содержание. Введение в корпоративные ИС. Технологии MRP. Система планирования MRP II. Процессы MRP II. Система управления ресурсами ERP. Классификация ERP-систем.

Тема 11. Информатизация общества

Содержание. Понятие информационного общества. Информатизация социального пространства. Современные офисные технологии. Internet и информационное обеспечение пользователей.

Тема 12. Информационные технологии решения задач управления

Содержание. ИТ стратегического менеджмента на предприятии. ИТ логистических исследований в управлении организацией. Информационные технологии в финансовом менеджменте. Информационные технологии управления персоналом.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Основные понятия и определения	2		2
2	Информационные системы и информационные технологии	2		
3	Концептуальный уровень ИТ	2		
4	Логический и физический уровни базовой ИТ	2		
5	Особенности информационной технологии в организациях различного типа	2		
6	Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений	2		
7	Основные подсистемы ИС и виды обеспечения ИТ	2		2
8	Система поддержки принятия решений и инженерное проектирование в управлении организацией	2		
9	Методические и организационные принципы создания ИС и ИТ	2		
Итого:		18		4

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Технология создания финансового документа средствами Word и Paint	2		2

2	Построение диаграммы Парето	2		2
3	Прогнозирование временных рядов на основе уравнений регрессии.	4		-
4	Шифр простой перестановки	4		-
5	Методы защиты информации. Шифр Цезаря.	4		-
6	Работа с базами данных в среде Microsoft Access	2		-
7	Создание презентации в среде PowerPoint.	2		-
Итого:		18		4

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1	Основные понятия и определения	подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов	8		11
2	Информационные системы и информационные технологии	подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов	8		11
3	Концептуальный уровень ИТ	подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов	4		11
4	Логический и физический уровни базовой ИТ	подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов	8		11
5	Особенности информационной технологии в организациях различного типа	подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов	8		11
6	Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений	подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов	8		11
7	Основные подсистемы ИС и виды обеспечения ИТ	подготовка к практическим занятиям и оформление	8		11

		отчетов			
8	Система поддержки принятия решений и инженерное проектирование в управлении организацией	подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов	8		11
9	Методические и организационные принципы создания ИС и ИТ	подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов	8		12
Итого:			72		100

4.7. Курсовые работы/проекты

Не предусмотрены

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

- технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

- технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

- технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

- технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми

образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

– технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(-ями), ведущими практические занятия по дисциплине, в следующих формах (например):

- письменные домашние задания;
- устные опросы;
- контрольные работы;
- лабораторные работы;
- тестирование.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и другие оценочные средства, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины проходит в форме:

письменного/устного экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы и выполнение практического задания, тестирование) либо в сочетании различных форм (компьютерного тестирования, решения задач и пр.). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки;

зачета (предполагает выполнение всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины).

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и

	правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Кравченко Ю.А., Информационные и программные технологии. Часть 1. Информационные технологии : учебное пособие / Кравченко Ю. А. - Ростов н/Д : Изд-во ЮФУ, 2017. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927524952.html> (дата обращения: 20.02.2020).

2. Бедердинова О.И., Информационные технологии общего назначения / Бедердинова О.И. - Архангельск : ИД САФУ, 2015. - 84 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261010777.html> (дата обращения: 20.02.2020).

3. Титоренко Г.А., Информационные системы и технологии управления : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Менеджмент" и "Экономика", специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" / под ред. Г.А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 591 с. (Серия "Золотой фонд российских учебников") - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785238017662.html> (дата обращения: 20.02.2020).

4. Соболева М.Л., Информационные технологии. Лабораторный практикум : Учеб. пособие / Соболева М.Л., Алфимова А.С. - М. : Прометей, 2012. - 48 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223382.html> (дата обращения: 20.02.2020).

5. Синаторов С.В., Информационные технологии / С.В. Синаторов - М. : ФЛИНТА, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9765-1717-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976517172.html> (дата обращения: 18.02.2020).

б) дополнительная литература:

5. Каптерев А. И. Компьютеризация информационных технологий [Текст] : учеб. пособие / А. И. Каптерев ; [ред. совет: О. О. Борисова и др.]. - М. : [Литера], 2013. - 304 с. - (Современная библиотека). - Библиогр.: с. 297-298.

6. Артамошина М. Н. Информационные технологии в швейном производстве [Текст] : учебник / М. Н. Артамошина ; Департамент образования г. Москвы. - М. : Академия : ОАО "Московские учебники", 2010. - 173 с.

7. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е. В. Михеева. - 7-е изд., стереотип. - М. : Издат. центр "Академия", 2008. - 384 с.

8. Файнзильберг Л. С. Информационные технологии обработки сигналов сложной формы. Теория и практика [Текст]: [монография] / Л. С. Файнзильберг. - К. : Наук. думка, 2008. - 334 с.

9. Информационные технологии в инженерном образовании [Текст] / под ред. С. В. Коршунова, В. Н. Гузненкова. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2007. - 432 с.

10. Чудновский А. Д. Информационные технологии управления в туризме [Текст] : учеб. пособие / А. Д. Чудновский, М. А. Жукова. - 3-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2008. - 101 с.

11. Новые информационные технологии [Текст] : учеб. пособие / под ред. В. П. Дьяконова. - М. : СОЛОН-Пресс, 2005. - 640 с. : ил.

12. Жданов С.А., Информационные системы : учебник для студ. учреждений высш. образования / С.А. Жданов, М.Л. Соболева, А.С. Алфимова - М. : Прометей, 2015. - 302 с. - ISBN 978-5-9906-2644-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990626447.html> (дата обращения: 20.02.2020).

в) интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

3. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

4. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>
5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
6. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

1. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов; аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные работы: лаборатория, оснащенная компьютерной сетью, шаблоны отчетов по лабораторным работам.

Освоение дисциплины «Информационные технологии» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice

Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/