

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный
университет народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол №13
от 06 июля 2020 г.*

**Кафедра «Прикладная математика и информационные
технологии»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО
КУРСА**

**«Информационные технологии и платформы
разработки информационных систем»**

**специальность СПО 09.02.04 Информационные
системы (по отраслям)**

Квалификация - техник по информационным системам

Махачкала - 2020 г.

УДК: 519.1
ББК: 22.1
Б 37

Составитель - Баширова Маисат Магомедовна, старший преподаватель кафедры «Прикладная математика и Информационные технологии» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Якубов Амучи Загирович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Прикладная математика и информационные технологии» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Меджидов Зияудин Гаджиевич, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник Отдела математики и информатики Дагестанского научного центра Российской Академии Наук

Представитель работодателя – Мухидинов Юнус Гудович, операционный директор ООО «Крон».

Рабочая программа междисциплинарного курса «Информационные технологии и платформы разработки информационных систем» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 525, в соответствии с приказом от 14 июня 2013г., №464 Министерства образования и науки РФ.

Рабочая программа междисциплинарного курса «Информационные технологии и платформы разработки информационных систем» размещена на сайте www.dgunh.ru

Баширова М.М. Рабочая учебная программа по дисциплине «Информационные технологии и платформы разработки информационных систем» для специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)– Махачкала: ДГУНХ, 2020. – 24 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 3 июля 2020 г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), к.э.н. Гереевой Т.Р.

Одобрена на заседании кафедры «Прикладная математика и информационные технологии» 30 июня 2020 г., протокол № 10.

Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	9
Раздел 3.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и формы промежуточной аттестации	10
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	12
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	12
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины	13
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	15
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17
Раздел 9.	Образовательные технологии	18
	Лист актуализации рабочей программы	19

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по междисциплинарному курсу

Целью междисциплинарного курса является освоение компетенций обучающегося в области анализа использования и функционирования

информационной системы, модификации отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, выявления ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, обучения работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ.

Задачи междисциплинарного курса:

- осуществление сопровождения информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принятие решения о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентификация технических проблем, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;

- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения междисциплинарного курса: «Информационные технологии и платформы разработки информационных систем» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы

Общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 2.1 Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

1.2 Планируемые результаты обучения по междисциплинарному курсу.

код и формулировка компетенции	компонентный состав компетенции		
	знать:	уметь:	иметь практический опыт:
ОК-1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	З1 - социальную значимость профессиональной деятельности; З2 - перспективы развития в профессиональной сфере; З3 - положительные и отрицательные стороны профессии; З4 - ближайшие и конечные жизненные цели в проф. деятельности;	У1 - аргументировать свой выбор в профессиональном самоопределении; У2 - выполнять самоанализ профессиональной пригодности; У3 - определить пути реализации жизненных планов; У4 - определить перспективы трудоустройства	ПО1 - основными видами деятельности на рабочем месте и необходимыми орудиями труда.
ОК-2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и	З1 - основные методы и способы решения профессиональных	У1 - оценивать эффективность и качество выполнения работ по профессии;	ПО1 - методами работать в команде и

способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	задач;		самостоятельно
ОК-3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	З1- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);	У1- вести документацию установленного образца, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;	ПО1- навыками решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области организации процесса производства
ОК-4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	З1- виды источников информации для профессиональной деятельности;	У1- организовывать эффективный поиск необходимой информации;	ПО1- навыками использования различных источников, включая электронные;
ОК-5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	З1- оборудование и инвентарь, используемое в области организации процесса производства;	У1- пользоваться необходимым оборудованием и инвентарем;	ПО1- навыками безопасного использования новейшего оборудования;
ОК-6: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	З1- основные принципы эффективного общения;	У1- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	ПО1- приемами эффективного общения;
ОК-7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных),	З1- приемы самоанализа и коррекции результатов	У1- аргументировать собственную позицию и отношение к конкретным	ПО1- навыками публичной и научной речи;

результат выполнения заданий.	собственной работы;	ситуациям в профессиональной деятельности;	
ОК-8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	З1- приемы планирования самостоятельной работы;	У1- организовывать самостоятельную работу при прохождении практики и написании дневника по практике;	ПО1- навыками работы с информацией
ОК-9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	З1- значение инноваций в области организации процесса производства;	У1- применять инновации в области организации процесса обслуживания потребителей;	ПО1- навыками отслеживания инноваций в профессиональной деятельности
ПК 2.1 Участвовать в разработке технического задания.	З1 - шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;	У1- планировать деятельность организации;	В1- навыками обеспечения содержания проектных операций
ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	З1 - текущую стоимость ресурсов, необходимых для выполнения своей деятельности; З2 - расписание проекта;	У1- определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности; У2- определять длительность операций на основании статистических данных;	В1- навыками определения сроков и стоимости проектных операций
ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	З1 - стандарты качества проектных операций; З2 - критерии приемки проектных операций; З3 - стандарты документирования оценки	У1- определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций; У2- документировать результаты оценки	В1- навыками определения качества проектных операций

	<p>качества; 34 - список процедур контроля качества; 35 - перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций;</p>	<p>качества; У3- выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций;</p>	
<p>ПК 2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p>	<p>31 - спецификации, технические требования к ресурсам; 32 -объемно-календарные сроки поставки ресурсов; 33 -методы определения ресурсных потребностей проекта;</p>	<p>У1- определять ресурсные потребности проектных операций; У2- определять комплектность поставок ресурсов;</p>	<p>В1- навыками определения ресурсов проектных операций</p>
<p>ПК 2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.</p>	<p>31 - классификацию проектных рисков; 32 -методы отображения рисков с помощью диаграмм; 33 -методы сбора информации о рисках проекта; 34 - методы снижения рисков.</p>	<p>У1- определять и анализировать риски проектных операций; У2- использовать методы сбора информации о рисках проектных операций; У3- составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций; У4- применять методы снижения рисков</p>	<p>В1- навыками определения рисков проектных операций</p>

		применительно к проектным операциям;	
ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	З1 - критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	У1 – оценивать качество и надежность функционирования информационной системы.	В1 – методикой оценки качества и надежности функционирования информационной системы

1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения междисциплинарного курса.

код компетенции	Этапы формирования компетенций				
	Тема 1. Понятие информационной технологии, ее свойства. Эволюция информационных технологий	Тема 2. Классификация информационных технологий	Тема 3. Понятие платформы. Операционные системы как составная часть платформы. Критерии выбора платформы	Тема 4. Технологический процесс обработки данных и защиты данных Графическое изображение технологического процесса	Тема 5. Автоматизированное рабочее место.
ОК 01.	+	+/-			
ОК 02.	+		+	+	+
ОК 03.	+	+			+
ОК 04.	+	+	+		+
ОК 05.	+	+	+	+	+
ОК 06.	+		+		+
ОК 07.			+	+	+
ОК 08.	+	+		+	+
ОК 09.		+	+	+	+
ПК 2.1			+	+	+
ПК 2.2	+		+	+	+
ПК 2.3	+	+	+	+	+
ПК 2.3.	+	+	+	+	+
ПК 2.4	+	+	+	+	+
ПК 2.5	+	+	+	+	+
ПК 2.6	+	+	+	+	+

код компетенции	Этапы формирования компетенций				
	Тема 6 Технология электронного офиса	Тема 7 Понятия открытых систем, эталонная модель взаимодействия открытых систем	Тема 8 Локальные сетевые технологии	Тема 9 Распределенная обработка данных. Технология «клиент-сервер».	Тема 10 Информационные технологии в глобальных сетях
ОК 01.	+	+	+	+	
ОК 02.		-	+		+
ОК 03.	+	+	+	+	
ОК 04.	+		+	+	+
ОК 05.	+	+	+	+	+
ОК 06.		+	+		+
ОК 07.	+				+
ОК 08.	+	+	+	+	
ОК 09.	+	+	-	+	
ПК 2.1			+	+	+
ПК 2.2	+		+	+	+
ПК 2.3	+	+	+	+	+
ПК 2.3.	+	+	+	+	+
ПК 2.4	+	+	+	+	+
ПК 2.5	+	+	+	+	+
ПК 2.6	+	+	+	+	+

код компетенции	Этапы формирования компетенций			
	Тема 11 Системы электронного документооборота	Тема 12 Геоинформационные системы	Тема 13 Технология групповой работы, корпоративные системы.	Тема 14 Технологизация социального пространства
ОК 01.			+	+
ОК 02.	+	+		
ОК 03.			+	+
ОК 04.		+	+	
ОК 05.	+	+	+	+
ОК 06.		+		+
ОК 07.	+	+	+	
ОК 08.	+	+	+	+
ОК 09.			+	+
ПК 2.1			+	+
ПК 2.2	+		+	+
ПК 2.3	+	+	+	+
ПК 2.3.	+	+	+	+
ПК 2.4	+	+	+	+
ПК 2.5	+	+	+	+

ПК 2.6	+	+	+	+
--------	---	---	---	---

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Междисциплинарный курс «Информационные технологии и платформы разработки ИС» относится к профессиональному модулю «Участие в разработке информационных систем» учебного плана специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Курс имеет первостепенное значение для формирования профессиональной подготовки техников. Для успешного освоения курса необходимы элементарные знания информатики.

Настоящий курс ориентирован на более углубленное изучение тем наиболее значимых для выпускника: Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы, разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

В методическом плане междисциплинарный курс опирается на знания, полученные при изучении следующих учебных курсов: «Эксплуатация информационной системы», «Методы и средства проектирования информационных систем», а также профессиональных модулей «Эксплуатация и модификация информационных систем».

Раздел 3. Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и формы промежуточной аттестации.

Объем дисциплины составляет 212 часов.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **317** часов, в том числе:

- лекции - **60ч.**
- практические занятия - **60ч.**
- лабораторные занятия – **92ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **105 ч**

Формы промежуточной аттестации:

1 семестр – экзамен;

2 семестр – экзамен.

Раздел 4. Содержание дисциплины (МДК.02.01), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В т.ч.						Интерактивные формы проведения занятий	Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости
			лекции	семинары	практические занятия	лабораторные занятия	консультации	Интерактивные формы проведения занятий			
1.	Понятие информационной технологии, ее свойства. Эволюция информационных технологий	26	6	-	6	6	-	2	Решение кейсов	-8	Устный опрос; Лабораторная работа
2.	Классификация информационных технологий	22	4	-	4	6	-	-		8	Лабораторная работа Реферат; Тестовые задания
3.	Понятие платформы. Операционные системы как составная часть платформы. Критерии выбора платформы	22	4	-	4	6	-	2	Решение кейсов	8	Лабораторная работа Тестовые задания

4.	Технологический процесс обработки данных и защиты данных Графическое изображение технологического процесса	26	6	-	6	6	-	2	Решение кейсов	8	Лабораторная работа Реферат
5.	Автоматизированное рабочее место	22	4	-	4	6	-	2	Разбор конкретной ситуации	8	Лабораторная работа Реферат
6.	Технология электронного офиса	26	6	-	6	6	-	2	Разбор конкретной ситуации	8	Лабораторная работа Презентация
7.	Понятия открытых систем, эталонная модель взаимодействия открытых систем	24	4	-	4	8	-			8	Контрольные вопросы; Рефераты
8.	Локальные сетевые технологии	26	6	-	6	6	-			8	Контрольные вопросы; Рефераты
9.	Распределенная обработка данных. Технология «клиент-сервер».	27	6	-	6	8	-	2	Разбор конкретной ситуации	7	Контрольные вопросы; Рефераты

10.	Информационные технологии в глобальных сетях	22	4	-	4	6	-			8	Контрольные вопросы; Рефераты
11.	Системы электронного документооборота (в форме практической подготовки)	22	4	-	4	8	-	2	Разбор конкретной ситуации	6	Контрольные вопросы; Рефераты
12.	Геоинформационные системы	18	2	-	2	6	-			8	Контрольные вопросы; Рефераты
13.	Технология групповой работы, корпоративные системы. (в форме практической подготовки)	18	2	-	2	8	-			6	Контрольные вопросы; Рефераты
14.	Технологизация социального пространства	17	2	-	2	6	1	2	Решение кейсов	6	Контрольные вопросы; Рефераты
Итого		318	60	-	60	92	1	16		105	-
Экзамен											
Всего			318								

**Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,
необходимой для освоения междисциплинарного курса**

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа
<i>I. Основная учебная литература</i>				
1.	Рыбальченко, М. В.	Архитектура информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Рыбальченко.	Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 91 с.	https://urait.ru/bcode/437720
2.	Грекул В.И.	Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина.	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 385 с.	https://urait.ru/bcode/476534
3.	Григорьев М.В.	Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего	Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Тюмень : Тюменский государственный университет. — 318 с.	https://urait.ru/bcode/446837

		профессионального образования / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева.		
4.	Зараменских Е. П.	Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. П. Зараменских.	Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с.	https://urait.ru/bcode/445765

II. Дополнительная литература

А) Дополнительная учебная литература

1.	Жданов, С. А.	Информационные системы : учебник / С. А. Жданов, М. Л. Соболева, А. С. Алфимова. —	Москва : Прометей, 2015. — 302 с. : табл., схем., ил.	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426722
2.	Гаврилов, М. В.	Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп.	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с.	https://urait.ru/bcode/469424

Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ

Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 02.12.2019) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.12.2019) http://www.consultant.ru/	
Приказ Федеральной службы по техническому и экспортному контролю от 11 февраля 2013 г. N 17 "Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах" (с изменениями и дополнениями) https://garant.ru/	
<i>В) Периодические издания</i>	
1.	LAN – журнал сетевых решений
2.	Компьютер- Пресс
3.	Мир ПК
4.	Открытые системы
5.	Информатика и образование
6.	Прикладная информатика

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения междисциплинарного курса.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Рекомендуется ознакомление с ресурсами правовых систем (онлайн-версии), а также сайты официальных регуляторов в области информационных систем:

1. Интернет-университет информационных технологий. Примеры курсов:
Microsoft Windows для пользователя, Работа в современном офисе,

- Практическая информатика, Введение в HTML, Безопасность сетей, Основы операционных систем и др. Форма доступа: <http://www.intuit.ru>
2. Информатика, основы информатики - уроки, учебники, задачи, тесты, ЕГЭ, тестирование, обучение, ответы, олимпиады, учителю информатики, открытый урок и т.д. Форма доступа: <http://www.alleng.ru>
 3. Свободная энциклопедия. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org>
 4. Создание видео. Форма доступа: <http://www.sdelayvideo.ru>
 5. Софт платных и бесплатных программ для обработки видео, фото, аудио, создания слайд-шоу, анимации, web и т.д. Форма доступа: <http://www.photosoft.ru>
 6. Фотографии в движении или как создать видеоролик самому. Форма доступа: <http://newsproshow.ru>
 7. Планета информатики. Основы информатики: теоритические и практические вопросы, схемы, презентации, уроки, статьи и другое. Форма доступа: <http://inf1.info/>
 8. Язык Pascal. Программирование для начинающих. Введение в программирование, основные понятия, решение задач на языке Pascal. Сайт подходит для школьников и студентов начальных курсов, а также учителей информатики. Форма доступа: <http://pas1.ru/>
 9. Информатизация, Linux и СПО в Российском образовании. Многопользовательский блог, уроки по GIMP, обзоры свободного программного обеспечения, администрирование Linux. Форма доступа: <http://www.linformatika.ru/>
 10. PureCodeCpp - Основы программирования на C++ для начинающих - обучающие статьи, задачи с решениями и комментариями. Форма доступа: <http://purecodecpp.com/>
 11. Решение задач по программированию. Задачи, объяснения алгоритмов решения, коды решения на языках Pascal, Basic, C, Python, КуМир. Форма доступа: <http://taskcode.ru/>

12. Информатика. Учебные материалы для студентов. Форма доступа:

<http://studme.org/informatika/>

13. Учебники по информатике для студентов. Форма доступа:

<http://sferaznaniy.ru/informatika.>

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. Windows 10 Professional
2. Microsoft Office Professional
3. Kaspersky Endpoit Security
4. VirtualBox
5. Microsoft Visual Studio
6. Delphi Community Edition
7. VLC Media player
8. 1С: Предприятие 8
9. Lazarus
10. PascalABC.NET
11. Python 3.7.2
12. Dev-C++
13. Adobe Acrobat Reader

7.2. Перечень информационных справочных систем

- Справочная правовая система «Консультант Плюс»
[http://www.consultant.ru/;](http://www.consultant.ru/)

7.3. Перечень профессиональных баз данных

- [SCIENCE DIRECT](https://www.sciencedirect.com/#open-access) СОДЕРЖИТ БОЛЕЕ 1500 ЖУРНАЛОВ ИЗДАТЕЛЬСТВА ELSEVIER, СРЕДИ НИХ ИЗДАНИЯ ПО ЭКОНОМИКЕ И ЭКОНОМЕТРИКЕ, БИЗНЕСУ И ФИНАНСАМ, СОЦИАЛЬНЫМ НАУКАМ И ПСИХОЛОГИИ, МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ. КОЛЛЕКЦИЯ ЖУРНАЛОВ [ECONOMICS, ECONOMETRICS AND FINANCE.](https://www.sciencedirect.com/#open-access)
[HTTPS://WWW.SCIENCEDIRECT.COM/#OPEN-ACCESS](https://www.sciencedirect.com/#open-access)

- **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ЕДИНОЕ ОКНО ДОСТУПА К ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ» - [HTTPS://NABR.COM/](https://nabr.com/)**
- **КРУПНЕЙШИЙ ВЕБ-СЕРВИС ДЛЯ ХОСТИНГА ИТ-ПРОЕКТОВ И ИХ СОВМЕСТНОЙ РАЗРАБОТКИ- [HTTPS://GITHUB.COM/](https://github.com/)**
- **БАЗА КНИГ И ПУБЛИКАЦИЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ "НАУКА И ТЕХНИКА" - [HTTP://WWW.N-T.RU](http://www.n-t.ru)**
- **Научная электронная библиотека «Elibrary» (<https://elibrary.ru>).**

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания дисциплины «Устройство и функционирование информационной системы» используются следующие кабинеты и помещения:

Лаборатория информационных систем 4-1

Перечень основного оборудования:

Комплект специализированной учебной мебели с компьютерами.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер (моноблок) с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru), флипчарт переносной.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Помещение для самостоятельной работы – помещение 4.1, учебный корпус №2

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Помещение для самостоятельной работы – помещение 4.2, учебный корпус №2

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Раздел 9. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** и в целях реализации компетентностного подхода в учебном процессе широко используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

- практические занятия: фронтальный опрос, контрольные и самостоятельные работы, тестирование, написание и защита рефератов, выполнение домашних заданий;

- лекции: устная передача информации с пояснениями сложных моментов и категорий, тезисы излагаемого материала.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в соответствии с требованиями ФГОС в целом в учебном процессе составляет не менее 20% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов составляют 50% аудиторных занятий.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины «Информационные технологии и платформы разработки информационных систем»

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «26» мая 2021 г. № 9
Зав. кафедрой 