

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.10.2023 17:55:56
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Технологический институт текстильной и легкой промышленности
Кафедра Информационных технологий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Уровень образования	бакалавриат	
Направление подготовки	29.03.05	Конструирование изделий легкой промышленности
Профиль/Специализация	Цифровое моделирование	
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года	
Форма обучения	очная	

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 7 от 28.02.2023 г.

Разработчик рабочей программы «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»

канд. техн. наук, доц. Е.Е. Смирнов

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук, доц. И.Б. Разин



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» изучается в третьем семестре.

Третий семестр – Зачет

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрена курсовая работа.

1.1. Форма промежуточной аттестации:

Зачет

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» является факультативной дисциплиной.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам:

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин:

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями изучения дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» являются:

- Получение знаний базовых принципов функционирования баз данных и языка работы с базами данных;
- формирование навыков выбора языка программирования, средств разработки, СУБД для решения задач профессиональной деятельности;
- формирование навыков в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-ОПК-4.1 с	– Анализирует и систематизирует отечественную и зарубежную научно-техническую информацию
	ИД-ОПК-4.2 Представление информации, в том числе связанной с профессиональной деятельностью, с помощью информационных и адаптивных	

3 семестр	Зачет	3	16		34			58	
	Всего:	3	16		34			58	

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/ индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
Третий семестр							
						58	
ИД-ОПК-4.1; ИД-ОПК-4.2; ИД-ОПК-4.3	Раздел I Основные компоненты баз данных						Контроль посещаемости, письменный отчет с результатами выполненных заданий
	Тема 1.1 Назначение и основные компоненты баз данных	2					Контроль посещаемости.
	Лабораторная работа №1. Создание таблиц			2			Письменный отчет с результатами выполненных заданий
	Лабораторная работа №2. Связи			2			<i>защита лабораторных работ (ЗЛР)</i>
	Тема 1.2 Логические модели и типы данных	2					Контроль посещаемости
	Лабораторная работа №3 Ввод данных. Изменение таблиц			2			Письменный отчет с результатами выполненных заданий

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	Лабораторная работа №4 Создание подчиненных форм			2			<i>защита лабораторных работ (ЗЛР)</i>
ИД-ОПК-4.1; ИД-ОПК-4.2; ИД-ОПК-4.3	Раздел II Этапы проектирования баз данных. Проектирование реляционных баз данных.						Контроль посещаемости, письменный отчет с результатами выполненных заданий
	Тема 2.1 Этапы проектирования баз данных. Концептуальное, логическое и физическое проектирование.	2					Контроль посещаемости
	Лабораторная работа №5 Сортировка и поиск данных в БД, Использование фильтров			2			Письменный отчет с результатами выполненных заданий
	Лабораторная работа №6 Создание запросов на выборку данных			2			<i>защита лабораторных работ (ЗЛР)</i>
	Тема 2.2 Проектирование реляционных баз данных. Структурная, целостная и манипуляционная составляющие реляционной модели данных Ограничения целостности, классификация ограничений	2					

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
	целостности						
ИД-ОПК-4.1; ИД-ОПК-4.2; ИД-ОПК-4.3	Раздел III Основы реляционной алгебры. Функциональные зависимости отношений						Контроль посещаемости, письменный отчет с результатами выполненных заданий
	Тема 3.1 Основы реляционной алгебры.	3					Контроль посещаемости
	Лабораторная работа №7 Создание сложных запросов на выборку данных			2			Письменный отчет с результатами выполненных заданий
	Лабораторная работа №8 Создание перекрестных запросов и запросов на изменение данных			2			<i>защита лабораторных работ (ЗЛР)</i>
	Тема 3.2 Функциональные зависимости отношений	3					Контроль посещаемости
	Практическая работа № 3.2 Операторы модификации данных, структура и использование						Письменный отчет с результатами выполненных заданий
							<i>защита лабораторных работ (ЗЛР)</i>

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы/индивидуальные занятия, час	Практическая подготовка, час		
ИД-ОПК-4.1; ИД-ОПК-4.2; ИД-ОПК-4.3	Раздел IV Нормализация отношений. Проектирование с использованием метода «сущность-связь».						
	Тема 4.1 Нормализация отношений и Проектирование с использованием метода «сущность-связь».	2					Контроль посещаемости.
	Лабораторная работа №9 Создание отчетов			2			Письменный отчет с результатами выполненных заданий
	Лабораторная работа №10 Создание отчетов			2			
	Лабораторная работа №11 Итоговая			14			
	Зачет						Зачет
Все индикаторы всех компетенций	ИТОГО за семестр	16		34		58	
	Итого	16		34		58	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пап	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I		
Тема 1.1	Назначение и основные компоненты баз данных	Ознакомление с основами СУБД
Тема 1.2	Логические модели и типы данных	Ознакомление с логическими моделями и типами данных используемых в СУБД
Раздел II		
Тема 2.1	Этапы проектирования баз данных. Концептуальное, логическое и физическое проектирование.	Рассмотрение этапов проектирования баз данных на различных уровнях абстракции
Тема 2.2	Проектирование реляционных баз данных. Структурная, целостная и манипуляционная составляющие реляционной модели данных Ограничения целостности, классификация ограничений целостности	Примеры структур и проектов баз данных
Раздел III		
Тема 3.1	Основы реляционной алгебры	Введение в реляционную алгебру для понимания основ построения запросов
Тема 3.2	Функциональные зависимости отношений	Понимание функциональных зависимостей и не решаемых задач в реляционной алгебре
Раздел IV		
Тема 4.1	Нормализация отношений	Рассмотрение первой, второй и третьей нормальных форм
Тема 4.2	Проектирование с использованием метода «сущность-связь».	

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям и практическим занятиям, зачету;
- изучение учебных пособий;
- изучение разделов/тем, не выносимых на лекции самостоятельно;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка курсового проекта;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед зачетом;
- консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов/тем, базовых понятий учебных дисциплин профильного/родственного бакалавриата, которые формировали ОПК и ПК, в целях обеспечения преемственности образования.

Перечень разделов/тем/, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость в часах
1	3	4	5
Семестр № 3			
1	Основные компоненты баз данных	Изучение периодической научной литературы, нормативных документов. Работа над материалами конспекта лекций учебной литературы. Решение задач.	15
2	Этапы проектирования баз данных. Проектирование реляционных баз данных.	Изучение периодической научной литературы, нормативных документов. Работа над материалами конспекта лекций учебной литературы. Решение задач.	15
3	Основы реляционной алгебры. Функциональные	Изучение периодической научной литературы, нормативных документов. Работа над материалами конспекта лекций учебной литературы. Решение задач.	15

	зависимости отношений.		
4	Нормализация отношений. Проектирование с использованием метода «сущность-связь».	Изучение периодической научной литературы, нормативных документов. Работа над материалами конспекта лекций учебной литературы. Решение задач.	13
Всего часов в семестре по учебному плану			58
Общий объем самостоятельной работы обучающегося			58

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Применяются следующий вариант реализации программы с использованием ЭО и ДОТ

В электронную образовательную среду, по необходимости, могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

использование ЭО и ДОТ	использование ЭО и ДОТ	объем, час	включение в учебный процесс
смешанное обучение	Лекции	16	в соответствии с расписанием учебных занятий
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия	34	

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
				ИД-ОПК-4.1; ИД-ОПК-4.2; ИД-ОПК-4.3	
высокий	85 – 100	отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено		Обучающийся должен: Знать теоретические основы БД, СУБД, ИС; основы теории информации, технические и программные средства реализации информационных процессов Уметь систематизировать и обрабатывать информацию, организовывать и проводить исследования в области экономики, управления и ИКТ, разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить	

				<p>справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений</p> <p>Владеть методами проектирования внедрения и организации ИС и ИКТ; навыками работы в конкретной СУБД; навыками самостоятельной ориентации в многообразном рынке СУБД</p> <p>Знать основы информатики и объектно-ориентированного программирования, методологию проектирования БД; методы анализа предметной области и требований к ИС; методы обеспечения целостности данных; методы и технологии связи БД и прикладной программы, основные модели построения ИС, их структуру, особенности и области применения; методы и средства проектирования ИС;</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>Уметь обоснованно выбирать архитектуру ИС, средства разработки и языки программирования для создания ИС: связывать прикладные программы с БД, программировать хотя бы на одном языке высокого уровня, организовывать БД средствами одной из популярных СУБД, тестировать разработанные программы. использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;</p> <p>Владеть навыками инсталляции, настройки и сопровождения одной из ИС; сохранения и восстановления БД информационной системы: определения состава оборудования и программных средств разработки; использования инструментальных средств</p>	
--	--	--	--	--	--

				программирования ИС	
повышенный	65 – 84	хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено		<p>Знать основы информатики, методы анализа предметной области и требований к ИС; методы и технологии связи БД и прикладной программы, методы и средства проектирования ИС</p> <p>Уметь строить логическую модель данных, соответствующую требованиям к ИС; обоснованно выбирать архитектуру ИС, средства разработки и языки программирования для создания ИС: связывать прикладные программы с БД, тестировать разработанные программы, осуществлять выбор модели построения ИС и программных средств</p> <p>Владеть навыками инсталляции, настройки и сопровождения одной из ИС; определения состава оборудования и программных средств разработки;</p>	

				<p>использования инструментальных средств программирования ИС</p> <p>Знать теоретические основы БД, СУБД, ИС; основы теории информации, технические и программные средства реализации информационных процессов</p> <p>Уметь систематизировать и обрабатывать информацию, готовить справочно-аналитические материалы для принятия управленческих решений</p> <p>Владеть методами проектирования внедрения и организации ИС и ИКТ; навыками работы в конкретной СУБД; навыками самостоятельной ориентации в многообразном рынке СУБД.</p>	
базовый	41 – 64	удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/	Обучающийся должен:	<p>Знать теоретические основы БД, СУБД, ИС</p>	

		зачтено		<p>Уметь систематизировать и обрабатывать информацию, готовить справочные материалы для принятия управленческих решений</p> <p>Владеть навыками работы в конкретной СУБД</p> <p>Знать основы информатики, методологию проектирования БД; методы и технологии связи БД и прикладной программы, методы и средства проектирования ИС</p> <p>Уметь строить логическую модель данных; связывать прикладные программы с БД, программировать хотя бы на одном языке высокого уровня, тестировать разработанные программы</p> <p>Владеть навыками инсталляции, настройки и сопровождения одной из ИС; определения состава оборудования и программных средств</p>	
--	--	---------	--	---	--

				разработки; использования инструментальных средств программирования ИС	
низкий	0 – 40	неудовлетворительно/ не зачтено	<i>Обучающийся:</i> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – выполняет задания шаблона, без проявления творческой инициативы – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. 		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

Семестр № 3

работа № 1

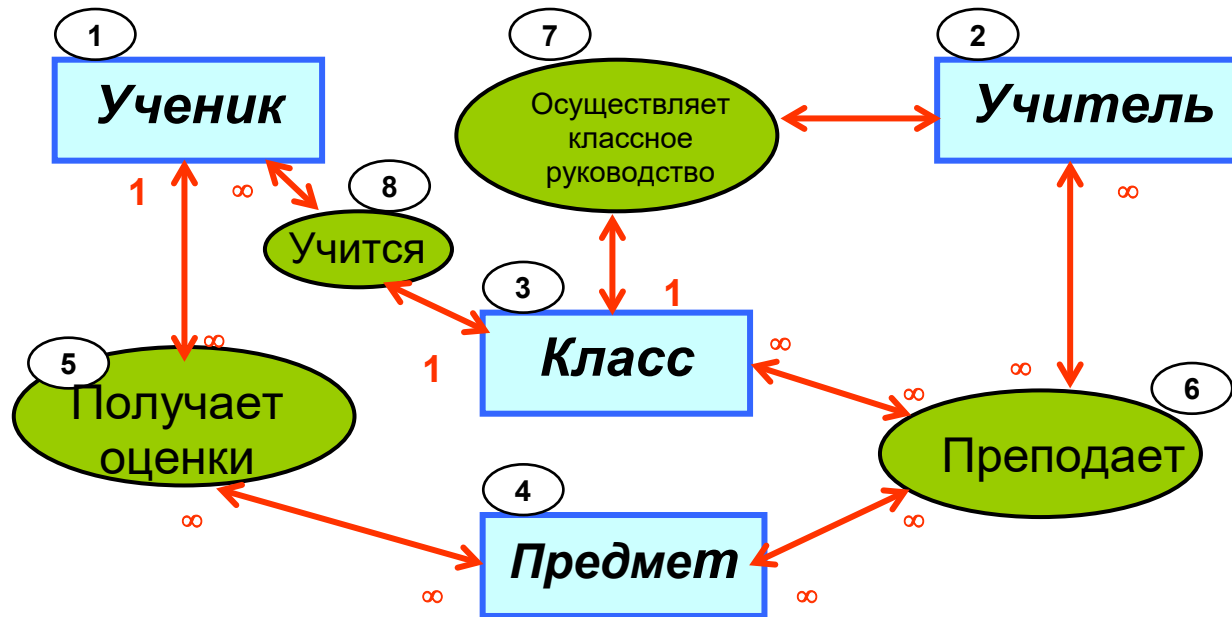
«Проектирование базы данных «Школа». Создание таблиц»

Цель: спроектировать БД «Школа», определить основные объекты, их свойства, создать таблицы.

Основные объекты:

- | | |
|-------------|--------------|
| 1. Ученики. | 3. Классы. |
| 2. Учителя. | 4. Предметы. |

Логическая структура:



1 – 4 : Основные объекты БД

5 – 7 : Объекты, с помощью которых осуществляется связь основных объектов друг с другом:

5 – 6 : Связи между объектами, которые реализуются с помощью дополнительных таблиц,

7 – 8 : Связи между объектами, которые реализуются с помощью прямых связей между таблицами.

Структура таблиц:

Таблица	Имя поля	Тип данных	Примечание
Учителя	№_учителя	Счетчик	Ключевое поле
	Фамилия	Текстовый	
	Имя	Текстовый	
	Отчество	Текстовый	
	Классное_руководство	Логический	
Класс	Название_КЛ	Текстовый	Ключевое поле
	№_учителя	Числовой	Мастер подстановки из таблицы Учителя.
Предмет	№_предмета	Счетчик	Ключевое поле

	Название	Текстовый	
Ученики	№_ученика	Счетчик	Ключевое поле
	Фамилия	Текстовый	
	Имя	Текстовый	
	Отчество	Текстовый	
	Класс	Текстовый	Мастер подстановки из таблицы Класс
	Дата_рождения	Дата - время	
	Адрес	Текстовый	
	Телефон	Текстовый	
Преподает	№_учителя	Числовой	Мастер подстановки из таблицы Учителя
	№_предмета	Числовой	Мастер подстановки из таблицы Предмет
	Класс	Текстовый	Мастер подстановки из таблицы Класс
Получает	№_ученика	Числовой	Мастер подстановки из таблицы Ученики
	№_предмета	Числовой	Мастер подстановки из таблицы Предмет
	Период	Текстовый	Мастер подстановки на основе фиксированного набора данных
	Оценка	Числовой	Мастер подстановки на основе фиксированного набора данных

1. Создать 3 таблицы в БД «Школа»: Ученики, Учителя, Предмет.
 Определить в них все поля, типы полей, ключи и мастера подстановки

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Письменный отчет с результатами выполненных заданий	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях и в реализации задания в виде файла. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала и не влияющей на функциональные качества программы. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении, пройденных тем и применение их на практике. Работа зачтена.		5
	Работа выполнена полностью, но выбран неэффективный алгоритм или метод реализации, обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета, которые незначительно влияют на качество представленной работы. Работа зачтена.		4
	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, которые оказывают значительное влияние на представляемый файл или компьютерную программу, ухудшают их информативность и функциональные возможности. Работа зачтена.		3
	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Файлы не содержат необходимой информации, компьютерная программа выдаёт неправильные результаты при вычислении тестовых примеров. Работа не зачтена.		2
	Работа не выполнена.		
Защита лабораторных работ	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях и в реализации задания в виде файла. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала и не влияющей на функциональные качества программы. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении, пройденных тем и применение их на практике. Работа зачтена.		5
	Работа выполнена полностью, но выбран неэффективный алгоритм или метод реализации, обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета, которые незначительно влияют на качество представленной работы. Работа зачтена.		4

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов, которые оказывают значительное влияние на представляемый файл или компьютерную программу, ухудшают их информативность и функциональные возможности. Работа зачтена.		3
	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Файлы не содержат необходимой информации, компьютерная программа выдаёт неправильные результаты при вычислении тестовых примеров. Работа не зачтена.		2
	Работа не выполнена.		
Курсовой проект	<ul style="list-style-type: none"> – работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, возможно содержание элементов научной новизны; – собран, обобщен и проанализирован достаточный объем литературных источников; – при написании и продемонстрированы: высокий уровень сформированности универсальных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков; – работа правильно оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению курсовых работ. 		5
	<ul style="list-style-type: none"> – тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и / или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы; – собран, обобщен и проанализирован необходимый объем профессиональной литературы, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации; – при написании и продемонстрирован: средний уровень сформированности универсальных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков; – работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении. 		4
	– тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы;		3

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	<ul style="list-style-type: none"> – в работе недостаточно полно была использована профессиональная литература, выводы и практические рекомендации не отражали в достаточной степени содержание работы; – при написании продемонстрирован удовлетворительный уровень сформированности универсальных компетенций, поверхностный уровень теоретических знаний и практических навыков; – работа своевременно представлена на кафедре, однако не в полном объеме по содержанию и / или оформлению соответствует предъявляемым требованиям. 		
	<ul style="list-style-type: none"> – содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования; – работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме; – при написании продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности универсальных компетенций; – работа несвоевременно представлена на кафедре, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям. 		2

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:	
зачет	ИД-ОПК-4.1; ИД-ОПК-4.2; ИД-ОПК-4.3	<p>Вопросы №1</p> <p>Вопрос 1. Формы представление данных. Понятие базы данных.</p> <p>Вопрос 2. Метода «Сущность-Связь». Правила формирования отношений.</p> <p>Вопросы №2</p>

		<p>Вопрос 1. Функции СУБД.</p> <p>Вопрос 2. Целостная составляющая реляционной модели данных. Первичный ключ.</p> <p>Вопросы №3</p> <p>Вопрос 1. Многопользовательские технологии реализации СУБД.</p> <p>Вопрос 2. Ограничение целостности. Классификация ограничений целостности по способам реализации.</p>
--	--	--

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, направлений по вопросу билета; – логично и доказательно раскрывает тему, предложенную в билете; – свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной,</p>		5

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p>		
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, – демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. <p>В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.</p>		4
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; – справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. <p>Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>		3

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p> <p>На большую часть дополнительных вопросов по содержанию зачета затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.</p>		2

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- Выполнение заданий		2 – 5
		2 – 5
Промежуточная аттестация (Зачет)		отлично хорошо
Итого за семестр Зачет		удовлетворительно неудовлетворительно

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система	
	зачет с оценкой/экзамен	зачет
85 – 100 баллов	отлично зачтено (отлично)	зачтено
65 – 84 баллов	хорошо зачтено (хорошо)	
41 – 64 баллов	удовлетворительно зачтено (удовлетворительно)	
0 – 40 баллов	неудовлетворительно	не зачтено

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проведение интерактивных лекций;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины не предусмотрена.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим

вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3	
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор, – экран
аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор,

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
	– экран
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; подключение к сети «Интернет»

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Необходимое оборудование	Параметры	Технические требования
Персональный компьютер/ ноутбук/планшет, камера, микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет	Веб-браузер	Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс. Браузер 19.3
	Операционная система	Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux
	Веб-камера	640x480, 15 кадров/с
	Микрофон	любой
	Динамики (колонки или наушники)	любые
	Сеть (интернет)	Постоянная скорость не менее 192 кБит/с

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1	2	3	4	5	6	7	8
9.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Советов Б. Я., Цехановский В. В., Чертовской В. Д.	Базы данных	Учебник	г. Санкт-Петербург , УМО Санкт-Петербургский госу. Электротехнич. университет ЛЭТИ им. В.И.Ульянова	2018	https://bibli-online.ru/viewer/bazy-dannyh-427639#page/1	
2	Нестеров С.А.	Базы данных	Учебник и практикум	г. Санкт-Петербург , УМО ВО Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого	2018	https://bibli-online.ru/viewer/bazy-dannyh-413545#page/1	
3	Стружкин Н. П., Годин В. В.	БАЗЫ ДАННЫХ: ПРОЕКТИРОВАНИЕ. ПРАКТИКУМ.	Учебное пособие	Москва, УМО СПО	2018	https://bibli-online.ru/viewer/bazy-dannyh-proektirovanie-praktikum-424316#page/1	
9.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Абросимова М.А.	БАЗЫ ДАННЫХ: ЗАПРОСЫ К БАЗЕ ДАННЫХ В СУБД MS ACCESS 2007	Лабораторный практикум	Уфа	2012	https://elibrary.ru/item.asp?id=25786300	

			м				
2	Мартишин С.А. , Симонов В.Л. , Храпченко М.В.	Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для применения проектирования информац-х систем	Учебное пособие	Издательский Дом "ФОРУМ"	2017	http://znanium.com/catalog/product/556449	
3	Гинзбург Л. И.	Методические указания к выполнению курсовых и лабораторных работ по дисциплине "Базы данных"	МУ(Электронный ресурс)	Утверждено на засед.каф. ИТ: Протокол №11 от 01.09.2009 М.: ИИЦ МГУДТ	2009	http://znanium.com/bookread2.php?book=459543	
9.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1	Гинзбург Л. И.	Методические указания к выполнению курсовых и лабораторных работ по дисциплине "Базы данных"	Методические указания	Утверждено на засед.каф. ИТ: Протокол №11 от 01.09.2009 М.: ИИЦ МГУДТ	2009		5

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Ресурсы электронной библиотеки

- **ЭБС Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»** <http://znanium.com/> (учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научная периодика, профильные журналы, справочники, энциклопедии);
Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/> (электронные ресурсы: монографии, учебные пособия, учебно-методическими материалы, выпущенными в Университете за последние 10 лет);
- **ООО «ИВИС»** <https://dlib.eastview.com> (электронные версии периодических изданий ООО «ИВИС»);
- **Web of Science** <http://webofknowledge.com/> (обширная международная универсальная реферативная база данных);
- **Scopus** <https://www.scopus.com> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
- **«SpringerNature»** <http://www.springernature.com/gp/librarians> (международная издательская компания, специализирующаяся на издании академических журналов и книг по естественнонаучным направлениям);
- **Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU** <https://elibrary.ru> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
- **ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ)** <http://нэб.рф/> (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений);
- **«НЭИКОН»** <http://www.neicon.ru/> (доступ к современной зарубежной и отечественной научной периодической информации по гуманитарным и естественным наукам в электронной форме);
- **«Polpred.com Обзор СМИ»** <http://www.polpred.com> (статьи, интервью и др. информагентств и деловой прессы за 15 лет).
- Электронная библиотека системы «Юрайт» **biblio-online.ru** - читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы :

- http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/databases/ - базы данных на Едином Интернет-портале Росстата;
- <http://inion.ru/resources/bazy-dannykh-inion-ran/> - библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам;
- <http://www.scopus.com/> - реферативная база данных Scopus – международная универсальная реферативная база данных;
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - крупнейший российский информационный портал электронных журналов и баз данных по всем отраслям наук;
- <http://arxiv.org> — база данных полнотекстовых электронных публикаций научных статей по физике, математике, информатике;
- <http://www.garant.ru/> - Справочно-правовая система (СПС) «Гарант», комплексная правовая поддержка пользователей по законодательству Р Ф;

9.4.3 Лицензионное программное обеспечение

№ п/п	Наименование документов и материалов с указанием реквизитов
1	<p>Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade, Software Assurance Pack Academic Open No Level, лицензия № 44892219 от 08.12.2008, справка Microsoft «Условия использования лицензии»;</p> <p>Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic Open No Level, лицензия 47122150 от 30.06.2010, справка Microsoft «Условия использования лицензии»;</p> <p>Dr. Web Desktop Security Suite, Антивирус + Центр управления на 12 мес., артикул LBWAC-12M-200-B1, договор с АО «СофтЛайн Трейд» № 219/17-КС от 13.12.2017;</p> <p>Autodesk AutoCAD 2010, лицензия № 352-52646356, из комплекта Autodesk Education Master Suite 2010 EMS 2010 RU EDU 25PK Part No: 651B1-20A121-10MG Delivery: 7051956098, (коробочная версия);</p> <p>Adobe Photoshop Extended CS5 12.0 WIN AOO License RU (65049824), 12 лицензий, WIN S/N 1330- 1002-8305-1567-5657-4784, Mac S/N 1330-0007-3057-0518-2393-8504, от 09.12.2010, (копия лицензии);</p> <p>Adobe Illustrator CS5 15.0 WIN AOO License RU (65061595), 17 лицензий, WIN S/N 1034-1008-8644-9963-7815-0526, MAC S/N 1034- 0000-0738-3015-4154-4614 от 09.12.2010, (копия лицензии);</p> <p>Adobe Reader (свободно распространяемое).</p>

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры