# ПРИЛОЖЕНИЕ А ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Информационные технологии»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-2: Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Курсовая работа; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-7: Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	Курсовая работа; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для экзамена

# 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Информационные технологии».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Информационные технологии» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-	Оценка по
	балльной шкале	традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал	75-100	Отлично
(основной и дополнительный),		
системно и грамотно излагает его,		
осуществляет полное и правильное		
выполнение заданий в соответствии с		
индикаторами достижения		
компетенций, способен ответить на		
дополнительные вопросы.		
Студент освоил изучаемый материал,	50-74	Хорошо
осуществляет выполнение заданий в		
соответствии с индикаторами		
достижения компетенций с		
непринципиальными ошибками.		
Студент демонстрирует освоение	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
только основного материала, при		
выполнении заданий в соответствии с		

индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.		
Студент не освоил основное	<25	Неудовлетворительно
содержание изучаемого материала,		
задания в соответствии с		
индикаторами достижения компетенций		
не выполнены или выполнены неверно.		

# 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Задания на выбор современных информационных технологий и программных средств

Компетенция				Индикатор достижения компетенции
0ПК-2	Способен	применять	информационно-	ИДК-ОПК-2.2 Применяет программные средства
коммуни	ікационные	технологии,	программные	системного и прикладного назначения при
средств	ва системног	о и прикладн	ого назначения,	решении задач профессиональной деятельности
в том	числе отече	ственного пр	оизводства, для	
решения	і задач проф	ессиональной	деятельности	

- 1 Выбрать необходимые современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для реализации программы инсталлятора/деинсталлятора под управлением операционной системы согласно выбранного индивидуального задания.
- 2 Выбрать необходимые современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для разработки программы, которая выводила бы сведения об аппаратных и программных средствах ЭВМ под управлением операционной системы согласно выбранного индивидуального задания.

# 2.Задания на использование современных информационных технологий и программных средств

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-2 Способен применять информационно- коммуникационные технологии, программные	ИДК-ОПК-2.3 Применяет отечественное программное обеспечение
средства системного и прикладного назначения,	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	

- 1 Реализовать, используя выбранные современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, программы инсталлятор/деинсталлятор для операционной системы согласно выбранного индивидуального задания.
- 2 Разработать и реализовать код программы, используя современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, которая выводила бы сведения об аппаратных и программных средствах ЭВМ под управлением операционной системы согласно выбранного индивидуального задания.
- 3 Сформулировать и объяснить основные понятия и термины связанные с использованием современных информационных технологий и программных средствах, в том числе отечественного производства согласно выбранного индивидуального задания.

# 3.Задания на инсталляцию программного обеспечения

Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
ОПК-2 Способен применять информационно-	ИДК-ОПК-2.2 Применяет программные средства		
коммуникационные технологии, программные	системного и прикладного назначения при		
средства системного и прикладного назначения,	решении задач профессиональной деятельности		
в том числе отечественного производства, для	ИДК-ОПК-2.3 Применяет отечественное		
решения задач профессиональной деятельности	программное обеспечение		

- 1 Инсталлируя программное обеспечение согласно инструкциям, описать и пояснить этапы установки операционной системы и/или системного программного обеспечения согласно выбранного индивидуального задания.
- 2 Инсталлируя программное обеспечение согласно инструкциям, описать и пояснить этапы установки прикладного пакета программного обеспечения согласно выбранного индивидуального задания. Проверить и продемонстрировать работоспособность этого установленного пакета программного обеспечения.
- 3 Сформулировать и объяснить основные понятия и термины, связанные с выполнением индивидуального задания при инсталляции программного обеспечения.

4.Задания на проектирование и создание баз данных, выполнение SQL-запросов и организацию доступа к базам данных в клиентских приложениях.

Компетенция			Индикатор достижения компетенции				
0ПК-7	Способен	использоват	ь языки	0ПК-7.2	Применяет	современные	средства,
программи	программирования и технологии разработки				программиро	вания и	технологии
программы	ных средств	для реше	ния задач	разработ	ки для решен	ния задач	
профессио	ональной деяте	льности					

#### Залание 1.

## Список маршрутов городского транспорта

Город	Дата составления

№ маршрута	Вид	д Транспортная Длиг		Время в	Количество	
	транспорта	организация	маршрута	пути	транспортных	
					единиц	

#### Запросы

- 1. Определить номера трамвайных маршрутов для Нижнего Новгорода
- 2. Добавить новый маршрут, не изменяя общего количества транспортных средств
- 3. Удалить для каждого города самый короткий маршрут
- 4. Сократить время в пути для трамвайных маршрутов на 10%

## По заданной форме документа предметной области:

- 1 Построить информационно-логическую модель данных в Toad Data Modeler Freeware с применением современной технологии разработки баз данных Information Engineering и получить реляционную схему базы данных. (ОПК-7.2)
- 2 Создать базу данных в СУБД MySQL на основе реляционной схемы и выполнить запросы с использованием SQL-команд SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE. (OПК-7.2)
- 3 Организовать доступ к базе данных в клиентском приложении для вывода результата SQLзапроса с параметром. Для создания клиентского приложения выбрать технологию доступа ODBC или ADO.NET и язык программирования Qt C++ или C#. (ОПК-7.2)

### Задание 2.

Список водителей маршрута				
Вид транспорта	Транспортная организация			
Время в пути	Длина маршрута			

Ф.И.О.	Паспортные	№ прав	Стаж работы	Разряд
водителя	данные			

### Запросы

- 1. Определить список водителей трамвайного маршрута 39, имеющих более 10 лет стажа.
- 2. Добавить новый маршрут
- 3. Удалить маршруты, в которых время в пути меньше среднего.
- 4. Изменить разряды водителей автобусов, увеличив их на 1.

## По заданной форме документа предметной области:

- 1 Построить информационно-логическую модель данных в Toad Data Modeler Freeware с применением современной технологии разработки баз данных IDEF1X и получить реляционную схему базы данных. (ОПК-7.2)
- 2 Создать базу данных в СУБД MySQL на основе реляционной схемы и выполнить запросы с использованием SQL-команд SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE. (ОПК-7.2)
- **3** Организовать доступ к базе данных в клиентском приложении для вывода результата SQLзапроса с параметром. Для создания клиентского приложения выбрать технологию доступа ODBC или ADO.NET и язык программирования Qt C++ или C#. (OПК-7.2)

#### Залание 3.

#### Звездный каталог

Созвездие

	Название	Тип	Видимая	Яркость	Температура	Расстояние	_
			величина				общем каталоге
ŀ							Karanore

### Запросы

- 1. Составить список звезд, находящихся на расстоянии менее 5 парсеков от Солнца и принадлежащих к типу красных карликов.
- 2. Добавить новую звезду в каталог.
- 3. Удалить звезды, видимая величина которых составляет 10% от средней.
- 4. Изменить расстояние в парсеках на расстояние в тысячах километров.

## По заданной форме документа предметной области:

- 1 Построить информационно-логическую модель данных в Toad Data Modeler Freeware с применением современной технологии разработки баз данных Information Engineering и получить реляционную схему базы данных. (ОПК-7.2)
- 2 Создать базу данных в СУБД PostgreSQL на основе реляционной схемы и выполнить запросы с использованием SQL-команд SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE. (ОПК-7.2)
- **3** Организовать доступ к базе данных в клиентском приложении для вывода результата SQLзапроса с параметром. Для создания клиентского приложения выбрать технологию доступа ODBC или ADO.NET и язык программирования Qt C++ или C#. (OПК-7.2)

3a	П	9		TA	Δ	1
. วล	Л	а	н	и	е	4.

Театр Адрес т   Пьеса Автор		ссер ское содержание
Персонаж	Ф.И.О. актера	Звание

## Запросы

- 1. Составить список актеров, играющих в спектаклях «Малого театра».
- 2. Включить новый спектакль.
- 3. Удалить все пьесы, поставленные под руководством режиссера Мухина.
- 4. Заменить жанр с оперетты на мюзикл.

# По заданной форме документа предметной области:

- 1 Построить информационно-логическую модель данных в Toad Data Modeler Freeware с применением современной технологии разработки баз данных IDEF1X и получить реляционную схему базы данных. (ОПК-7.2)
- 2 Создать базу данных в СУБД PostgreSQL на основе реляционной схемы и выполнить запросы с использованием SQL-команд SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE. (ОПК-7.2)
- 3 Организовать доступ к базе данных в клиентском приложении для вывода результата SQLзапроса с параметром. Для создания клиентского приложения выбрать технологию доступа ODBC или ADO.NET и язык программирования Qt C++ или C#. (ОПК-7.2)

#### Залание 5.

## Театральная афиша

Дата

Театр	Адрес	Главный режиссер	Название спектакля	Автор	Режиссер	Время на- чала

#### Запросы

- 1. Составить список пьес и театров, в которых идут спектакли с 5.03.03 по 12.03.03 в 19:00.
- 2. Включить новый спектакль.
- 3. Удалить все пьесы, поставленные под руководством режиссера Петрова.
- 4. Заменить время начала спектаклей, идущих во МХАТ, сдвинув его на час вперед.

## По заданной форме документа предметной области:

- 1 Построить информационно-логическую модель данных в Toad Data Modeler Freeware с применением современной технологии разработки баз данных Information Engineering и получить реляционную схему базы данных. (ОПК-7.2)
- **2** Создать базу данных в СУБД MySQL на основе реляционной схемы и выполнить запросы с использованием SQL-команд SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE. (OПК-7.2)
- **3** Организовать доступ к базе данных в клиентском приложении для вывода результата SQLзапроса с параметром. Для создания клиентского приложения выбрать технологию доступа ODBC или ADO.NET и язык программирования Qt C++ или C#. (OПК-7.2)

#### Залание 6.

	Результаты выборов в
Дата выборов	Кол-во проголосовавших
% от общего числа	_ Действительны/Нет

Ф.И.О. претендента	Пол	Возраст	Партийная принадлеж- ность	Результаты голосования	Выбран / Нет

#### Запросы

- 1. Составить список претендентов женского пола в возрасте до 30 лет, за которых проголосовало от 2 до 3 %
- 2. Удалить партии, получившие менее 5% голосов
- 3. Добавить нового претендента
- 4. Изменить результаты голосования так, чтобы все кто получили более 25% голосов, считались бы избранными

### По заданной форме документа предметной области:

- 1 Построить информационно-логическую модель данных в Toad Data Modeler Freeware с применением современной технологии разработки баз данных IDEF1X и получить реляционную схему базы данных. (ОПК-7.2)
- 2 Создать базу данных в СУБД MySQL на основе реляционной схемы и выполнить запросы с использованием SQL-команд SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE. (OПК-7.2)
- 3 Организовать доступ к базе данных в клиентском приложении для вывода результата SQLзапроса с параметром. Для создания клиентского приложения выбрать технологию доступа ODBC или ADO.NET и язык программирования Qt C++ или C#. (ОПК-7.2)

#### Залание 7.

		Состав фу	тбольной ком			
Главный	гренер	на чемпис	онате	в году		
Ф.И.О.	No	Амплуа		Количество		Сколько
игрока			игр	голов	выходов на замену	раз заменен

## Запросы

- 1. Составить список игроков, сыгравших более 20 матчей на чемпионате России в 2002 году.
- 2. Добавить нового игрока в команду.
- 3. Удалить игроков, которые заменялись в 80% случаев выхода на поле
- 4. Изменить в составах английских команд амплуа «нападающий» на «форвард», начиная с 1992 года.

## По заданной форме документа предметной области:

- 1 Построить информационно-логическую модель данных в Toad Data Modeler Freeware с применением современной технологии разработки баз данных Information Engineering и получить реляционную схему базы данных. (ОПК-7.2)
- 2 Создать базу данных в СУБД PostgreSQL на основе реляционной схемы и выполнить запросы с использованием SQL-команд SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE. (ОПК-7.2)
- **3** Организовать доступ к базе данных в клиентском приложении для вывода результата SQLзапроса с параметром. Для создания клиентского приложения выбрать технологию доступа ODBC или ADO.NET и язык программирования Qt C++ или C#. (OПК-7.2)

# 5.Задания на выбор технологий разработки программных средств

	Комп	етенция	Индикатор достижения компетенции	
0ПК-7	Способен	использовать	языки	ОПК-7.1 Выбирает технологии разработки
программи	программирования и технологии разработки			программных средств для решения задач
программн	ых средств	для решения	задач	профессиональной деятельности
профессио	нальной деяте	льности		

Выбрать необходимые технологии разработки программных средств, а также применить современные средства и языки программирования для реализации веб-страницы, суть и параметры которой описаны в заданиях:

# Задание 1.

Выбрать технологии разработки для реализации табличной верстки веб-страницы согласно макету, представленному на рисунке:

	ВЕРХНИЙ КОЛОНТИТУЛ
меню	основной блок
	нижний колонтитул

# Задание 2.

Выбрать технологии разработки для реализации блочной верстки веб-страницы согласно макету, представленному на рисунке:

Логотип ВЕРХНИЙ КОЛОНТИТУЛ				
меню	основной блок	баннер		
нижний колонтитул				

# Задание 3.

Выбрать технологии разработки для реализации адаптивной верстки веб-страницы согласно макету, представленному на рисунке:

ВЕРХНИЙ	КОЛОНТИТУЛ	Логотип		
меню	основной блок			
нижний колонтитул				

6.Задания на применение современных средств, языков программирования и технологий разработки

	Компетенция				Индикатор достижения компетенции			
0ПК-7	Способен	использовать	языки	0ПК-7.2	Применяет	современные	средства,	
программі	программирования и технологии разработки			языки	программиро	вания и	технологии	
программі	программных средств для решения задач разработки для решения задач							
професси	профессиональной деятельности							

Выбрать необходимые технологии разработки программных средств, а также применить современные средства и языки программирования для реализации веб-страницы, суть и параметры которой описаны в заданиях:

### Задание 1.

Написать на HTML программный код для двухколоночной блочной верстки страницы шириной 90% от размера окна браузера, содержащей верхний и нижний колонтитулы, как показано на рисунке. Ширину столбца меню сделать равной 20% от размера страницы. Высота верхнего колонтитула равна 60 рх, нижнего — 30 рх. Шрифт сайта Таһота, прямой, темно-зеленый на светло-зеленом фоне. При наведении курсора на пункты меню их шрифт заменяется на красный, жирный

ВЕРХНИЙ КОЛОНТИТУЛ	
меню	основной блок
нижний колонтитул	

### Задание 2.

Написать на JavaScript программный код, по которому при выходе из поля, в которое должно быть внесено число, выводился соответствующий комментарий, если это число окажется лежащим вне диапазона, заданного константами в двух других полях.

### Задание 3.

Написать на JavaScript программный код, по которому при нажатии на кнопку последовательно изменяется размещенный на ней текст. Количество вариантов текста равно шести, например, «режим 1», .... «режим 6»

# Задание 4.

Написать на JavaScript программный код для отображения в верхнем левом углу страницы текущего времени с точностью до 5 секунд заданного формата.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.