

**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 контролируемых 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 контролируемых 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-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (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.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

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

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

- 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-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ИДК-ОПК-2.2 Применяет программные средства системного и прикладного назначения при решении задач профессиональной деятельности
	ИДК-ОПК-2.3 Применяет отечественное программное обеспечение

- 1 Инсталлирую программное обеспечение согласно инструкциям, описать и пояснить этапы установки операционной системы и/или системного программного обеспечения согласно выбранного индивидуального задания.
- 2 Инсталлирую 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
ОПК-7 Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.2 Применяет современные средства, языки программирования и технологии разработки для решения задач

### Задание 1.

#### Список маршрутов городского транспорта

Город \_\_\_\_\_

Дата составления \_\_\_\_\_

№ маршрута	Вид транспорта	Транспортная организация	Длина маршрута	Время в пути	Количество 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. **(ОПК-7.2)**
- 3 Организовать доступ к базе данных в клиентском приложении для вывода результата SQL-запроса 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. водителя	Паспортные данные	№ прав	Стаж работы	Разряд

#### 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 SQL-запроса с параметром. Для создания клиентского приложения выбрать технологию доступа ODBC или ADO.NET и язык программирования Qt C++ или C#. **(ОПК-7.2)**

### Задание 3.

#### Звездный каталог

Созвездие \_\_\_\_\_

Название	Тип	Видимая величина	Яркость	Температура	Расстояние	№ в общем каталоге

#### 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 SQL-запроса с параметром. Для создания клиентского приложения выбрать технологию доступа ODBC или ADO.NET и язык программирования Qt C++ или C#. **(ОПК-7.2)**

### Задание 4.

#### Программа спектакля

Театр \_\_\_\_\_ Адрес театра \_\_\_\_\_ Главный режиссер \_\_\_\_\_  
Пьеса \_\_\_\_\_ Автор \_\_\_\_\_ Жанр \_\_\_\_\_ Краткое 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 SQL-запроса с параметром. Для создания клиентского приложения выбрать технологию доступа ODBC или ADO.NET и язык программирования Qt C++ или C#. **(ОПК-7.2)**

### Задание 5.

#### Театральная афиша

Дата \_\_\_\_\_

Театр	Адрес	Главный режиссер	Название спектакля	Автор	Режиссер	Время начала

#### 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. **(ОПК-7.2)**
- 3 Организовать доступ к базе данных в клиентском приложении для вывода результата SQL-запроса с параметром. Для создания клиентского приложения выбрать технологию доступа ODBC или ADO.NET и язык программирования Qt C++ или C#. **(ОПК-7.2)**

### Задание 6.

#### Результаты выборов в \_\_\_\_\_

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

Ф.И.О. претендента	Пол	Возраст	Партийная принадлежность	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. **(ОПК-7.2)**
- 3 Организовать доступ к базе данных в клиентском приложении для вывода результата SQL-запроса с параметром. Для создания клиентского приложения выбрать технологию доступа ODBC или ADO.NET и язык программирования Qt C++ или C#. **(ОПК-7.2)**



### Задание 7.

Состав футбольной команды \_\_\_\_\_  
на чемпионате \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ году

Главный тренер \_\_\_\_\_

Ф.И.О. игрока	№	Амплуа	Количество игр	Количество голов	Количество выходов на замену	Сколько 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 SQL-запроса с параметром. Для создания клиентского приложения выбрать технологию доступа ODBC или ADO.NET и язык программирования Qt C++ или C#. **(ОПК-7.2)**

#### 5.Задания на выбор технологий разработки программных средств

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-7 Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Выбирает технологии разработки программных средств для решения задач 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.

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
ОПК-7 Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.2 Применяет современные средства, языки программирования и технологии разработки для решения задач



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 px, нижнего – 30 px. Шрифт сайта Tahoma, 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.***