

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Современные исследования в области автоматизированных систем»**

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-5: Способен проводить исследования программно-технического обеспечения автоматизированных систем и руководить ими	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

*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 «Современные исследования в области автоматизированных систем».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Современные исследования в области автоматизированных систем» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

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

*1. Применение знаний методов мониторинга и управления ресурсами исследовательских проектов для решения практических задач*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-5 Способен проводить исследования программно-технического обеспечения автоматизированных систем и руководить ими	ПК-5.1 Демонстрирует знание методов мониторинга и управления ресурсами исследовательских проектов

### **Исходные данные и постановка задачи для исследовательского проекта**

Заказчик проекта – владелец сети АЗС заказывает разработку автоматизированной системы, позволяющей контролировать:

- машинопоток на отдельной АЗС;
- время загрузки / простоя бензоколонок с различными видами топлива;
- объем реализованного автомобильного топлива и статистику распределения объема реализации в разрезе различных видов топлива;
- уровень топлива в резервуарах в любой момент времени;

С помощью такой системы необходимо будет провести исследования по выявлению статистики распределения вышеуказанных характеристик для выявления закономерностей их изменения по времени суток, дням недели, месяцам и временам года с целью оптимизации работы АЗС за счет корректировки графика поставок на них топлива, а возможно, и изменения числа бензоколонок на отдельных АЗС.

Предполагается, что все станции оснащены системой учета, позволяющей регистрировать в реальном времени процесс отпуска автомобильного топлива различных марок с различных бензоколонок и хранить его в локальной базе данных SQLite.

При этом на большинстве станций отсутствует стационарный выход в интернет по проводной или оптоволоконной линии связи

**Требуется:** Определить состав коллектива, способного решить поставленную задачу разработки и внедрения системы контроля в течение 6 месяцев

### **Исходные данные и постановка задачи для исследовательского проекта - прежние**

**Требуется:** Определить перечень программно-технических средств, необходимых для решения поставленной задачи

## *2. Разработка планов исследовательских и проектных работ*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-5 Способен проводить исследования программно-технического обеспечения автоматизированных систем и руководить ими	ПК-5.2 Разрабатывает план исследовательских работ

### **Исходные данные и постановка задачи для исследовательского проекта**

Заказчик проекта – владелец сети АЗС заказывает разработку автоматизированной системы, позволяющей контролировать:

- машинопоток на отдельной АЗС;
- время загрузки / простоя бензоколонок с различными видами топлива;
- объем реализованного автомобильного топлива и статистику распределения объема реализации в разрезе различных видов топлива;
- уровень топлива в резервуарах в любой момент времени;

С помощью такой системы необходимо будет провести исследования по выявлению статистики распределения вышеуказанных характеристик для выявления закономерностей их изменения по времени суток, дням недели, месяцам и временам года с целью оптимизации работы АЗС за счет корректировки графика поставок на них топлива, а возможно, и изменения числа бензоколонок на отдельных АЗС.

Предполагается, что все станции оснащены системой учета, позволяющей регистрировать в реальном времени процесс отпуска автомобильного топлива различных марок с различных бензоколонок и хранить его в локальной базе данных SQLite.

При этом на большинстве станций отсутствует стационарный выход в интернет по проводной или оптоволоконной линии связи

**Требуется:** Разработать план работ по созданию автоматизированной системы в течение 6 месяцев, позволяющей решить поставленные в проекте задачи исследования

### **Исходные данные и постановка задачи для исследовательского проекта – прежние**

**Требуется:** Разработать план работ по проведению исследований, позволяющий решить поставленные в проекте задачи исследования

### **Исходные данные и постановка задачи для исследовательского проекта – прежние**

**Требуется:** Разработать план работ по публикации ожидаемых результатов создания программно-технических средств для проведения исследований, так и собственно исследований

## *3. Анализ данных по исследовательскому проекту*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-5 Способен проводить исследования	ПК-5.3 Способен анализировать входные и

программно-технического обеспечения автоматизированных систем и руководить ими	текущие данные по исследовательскому ИТ-проекту
--	---

**Исходные данные и постановка задачи для исследовательского проекта**

Заказчик проекта – владелец сети АЗС заказывает разработку автоматизированной системы, позволяющей контролировать:

- машинопоток на отдельной АЗС;
- время загрузки / простоя бензоколонок с различными видами топлива;
- объем реализованного автомобильного топлива и статистику распределения объема реализации в разрезе различных видов топлива;
- уровень топлива в резервуарах в любой момент времени;

С помощью такой системы необходимо будет провести исследования по выявлению статистики распределения вышеуказанных характеристик для выявления закономерностей их изменения по времени суток, дням недели, месяцам и временам года с целью оптимизации работы АЗС за счет корректировки графика поставок на них топлива, а возможно, и изменения числа бензоколонок на отдельных АЗС.

Предполагается, что все станции оснащены системой учета, позволяющей регистрировать в реальном времени процесс отпуска автомобильного топлива различных марок с различных бензоколонок и хранить его в локальной базе данных SQLite.

При этом на большинстве станций отсутствует стационарный выход в интернет по проводной или оптоволоконной линии связи

**Требуется:** Какие еще исследования можно предложить, для которых было бы достаточно возможностей разрабатываемой автоматизированной системы?

**Исходные данные и постановка задачи для исследовательского проекта – прежние**

**Требуется:** Проанализировать предоставленные в постановке задачи данные и выяснить, какую еще информацию необходимо получить до начала разработки

**Исходные данные и постановка задачи для исследовательского проекта – прежние**

**Требуется:** Выяснить с привлечением поиска в интернете, имеются ли на сегодня подобные системы автоматизированного мониторинга и сделать их сопоставительный анализ

**Исходные данные и постановка задачи для исследовательского проекта – прежние**

**Требуется:** Выяснить с привлечением поиска в интернете, имеются ли на сегодня подобные исследования в данной предметной области?

**Исходные данные и постановка задачи для исследовательского проекта – прежние**

**Требуется:** Какие можно предложить методы для прогнозирования объема продаж, и каким образом можно было бы оценить достоверность таких прогнозов?

*4. Анализ данных по исследовательских проекту и решение задач ,связанных с его мониторингом и управлением*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-5 Способен проводить исследования программно-технического обеспечения автоматизированных систем и руководить ими	ПК-5.1 Демонстрирует знание методов мониторинга и управления ресурсами исследовательских проектов
	ПК-5.3 Способен анализировать входные и текущие данные по исследовательскому ИТ-проекту

#### **Исходные данные и постановка задачи для исследовательского проекта**

Заказчик проекта – владелец сети АЗС заказывает разработку автоматизированной системы, позволяющей контролировать:

- машинопоток на отдельной АЗС;
- время загрузки / простоя бензоколонок с различными видами топлива;
- объем реализованного автомобильного топлива и статистику распределения объема реализации в разрезе различных видов топлива;
- уровень топлива в резервуарах в любой момент времени;

С помощью такой системы необходимо будет провести исследования по выявлению статистики распределения вышеуказанных характеристик для выявления закономерностей их изменения по времени суток, дням недели, месяцам и временам года с целью оптимизации работы АЗС за счет корректировки графика поставок на них топлива, а возможно, и изменения числа бензоколонок на отдельных АЗС.

Предполагается, что все станции оснащены системой учета, позволяющей регистрировать в реальном времени процесс отпуска автомобильного топлива различных марок с различных бензоколонок и хранить его в локальной базе данных SQLite.

При этом на большинстве станций отсутствует стационарный выход в интернет по проводной или оптоволоконной линии связи

**Требуется:** Сформулировать критерии для текущих данных, по которым можно контролировать процесс успешности реализации проекта в части разработки программно-технического обеспечения

#### **Исходные данные и постановка задачи для исследовательского проекта – прежние**

**Требуется:** Сформулировать критерии для текущих данных, по которым можно контролировать процесс успешности реализации проекта в части проведения статистических исследований

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