

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранн Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.03.2024 11:53:04  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47eb6a8ee02711b298d7c78bd1e40bf68



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

**Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)  
практика)**

*(наименование практики)*

---

Направление подготовки / специальность

**09.03.03 Прикладная информатика**

*(код и наименование)*

---

Направленность (профиль)/специализация

**Управление цифровой инфраструктурой организации**

## 1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой – 6 семестр.

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-1: Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК-1.2: Эксплуатирует и оптимизирует базы данных и осуществляет поддержку компонентов ИС
ПК-3: Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ПК-3.3: Устанавливает, настраивает и вводит в эксплуатацию серверные информационные системы и облачные сервисы
ПК-4: Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	ПК-4.2: Проводит автоматизированное тестирование программного обеспечения с использованием современных библиотек и утилит, фреймворков

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПК-1.2: Эксплуатирует и оптимизирует базы данных и осуществляет поддержку компонентов ИС	Обучающийся <b>знает</b> : способы поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач;	Вопросы 1-5
	Обучающийся <b>умеет</b> : организовывать эксплуатацию и сопровождение ИС и сервисов;	Задание 1
	Обучающийся <b>владеет</b> : навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.	Задание 6
ПК-3.3: Устанавливает, настраивает и вводит в эксплуатацию серверные информационные системы и облачные сервисы	Обучающийся <b>знает</b> : процесс настройки и установки серверных ИС;	Вопросы 6-10
	Обучающийся <b>умеет</b> : внедрять и настраивать информационные системы;	Задание 1
	Обучающийся <b>владеет</b> : навыками работы с ПО по управлению и сопровождению проектов, презентации проекта;	Задание 7
ПК-4.2: Проводит автоматизированное тестирование программного обеспечения с использованием современных библиотек и утилит, фреймворков	Обучающийся <b>знает</b> : современные библиотеки и утилиты для проведения тестирования.	Вопросы 11-15
	Обучающийся <b>умеет</b> : внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение.	Задание 1
	Обучающийся <b>владеет</b> : навыками разработки тестовых случаев; навыками проведения тестирования и исследования результатов;	Задание 8

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в форме собеседования по отчёту о практике.

## 2. Типовые<sup>1</sup> контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

### 2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ПК-1.2: Эксплуатирует и оптимизирует базы данных и осуществляет поддержку компонентов ИС	Знает способы поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач;
ПК-3.3: Устанавливает, настраивает и вводит в эксплуатацию серверные информационные системы и облачные сервисы	Знает процесс настройки и установки серверных ИС;
ПК-4.2: Проводит автоматизированное тестирование программного обеспечения с использованием современных библиотек и утилит, фреймворков	Знает современные библиотеки и утилиты для проведения тестирования.

Типовые вопросы:

1. Какие компоненты аппаратного обеспечения необходимы для работы с выпуском электронного средства образовательного назначения?

- a) Процессор, оперативная память, жесткий диск, видеокарта
- b) Микроконтроллер, сенсорный экран, батарея, Wi-Fi модуль
- c) Микрофон, динамики, веб-камера, USB порты
- d) Все вышеперечисленное

2. Какие программные библиотеки и компоненты должны быть установлены для корректной работы выпуска?

- a) DirectX, OpenGL, .NET Framework

<sup>1</sup>Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

b) JQuery, Bootstrap, AngularJS

c) Python, Java, C++

d) Все вышеперечисленное

3. Какие основные функции выпуска необходимо протестировать?

a) Загрузка и отображение контента

b) Воспроизведение аудио и видео файлов

c) Взаимодействие с пользователем через интерфейс

d) Все вышеперечисленное

4. Каким образом можно проверить работу звука и видео при использовании мультимедийных технологий в выпуске?

a) Подключить наушники и проверить звуковое воспроизведение

b) Подключить внешний монитор и проверить видео воспроизведение

c) Использовать встроенные динамики и веб-камеру для проверки

d) Все вышеперечисленное

5. На каких устройствах и операционных системах следует протестировать работу выпуска?

a) Windows, macOS, Linux

b) iOS, Android

c) Только на настольных компьютерах

d) Все вышеперечисленное

6. Какие компоненты аппаратного обеспечения необходимы для работы с выпуском электронного средства образовательного назначения?

a) Процессор, оперативная память, жесткий диск, видеокарта

b) Микроконтроллер, сенсорный экран, батарея, Wi-Fi модуль

c) Микрофон, динамики, веб-камера, USB порты

d) Все вышеперечисленное

7. Какие программные библиотеки и компоненты должны быть установлены для корректной работы выпуска?

- a) DirectX, OpenGL, .NET Framework
- b) JQuery, Bootstrap, AngularJS
- c) Python, Java, C++
- d) Все вышеперечисленное

8. Какие основные функции выпуска необходимо протестировать?

- a) Загрузка и отображение контента
- b) Воспроизведение аудио и видео файлов
- c) Взаимодействие с пользователем через интерфейс
- d) Все вышеперечисленное

9. Каким образом можно проверить работу звука и видео при использовании мультимедийных технологий в выпуске?

- a) Подключить наушники и проверить звуковое воспроизведение
- b) Подключить внешний монитор и проверить видео воспроизведение
- c) Использовать встроенные динамики и веб-камеру для проверки
- d) Все вышеперечисленное

10. На каких устройствах и операционных системах следует протестировать работу выпуска?

- a) Windows, macOS, Linux
- b) iOS, Android
- c) Только на настольных компьютерах
- d) Все вышеперечисленное

11. Какие шаги необходимо выполнить для настройки серверной информационной системы?

- a) Установить операционную систему сервера
- b) Установить необходимые программные компоненты, такие как веб-сервер, база данных и т.д.
- c) Настроить сетевые параметры сервера
- d) Все вышеперечисленное

12. Какие современные библиотеки используются для проведения тестирования?

- a) Selenium
- b) JUnit
- c) Appium
- d) Все вышеперечисленное

13. Какая утилита используется для проведения нагрузочного тестирования?

- a) Apache JMeter
- b) Selenium WebDriver
- c) Postman
- d) Все вышеперечисленное

14. Какая утилита используется для проведения функционального тестирования веб-приложений?

- a) Selenium WebDriver
- b) Apache JMeter
- c) Postman
- d) Все вышеперечисленное

15. Какая утилита используется для проведения тестирования API?

- a) Postman
- b) Selenium WebDriver
- c) Apache JMeter
- d) Все вышеперечисленное

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ПК-1.2: Эксплуатирует и оптимизирует базы данных и осуществляет поддержку компонентов ИС	Умеет организовывать эксплуатацию и сопровождение ИС и сервисов;
ПК-3.3: Устанавливает, настраивает и вводит в	Умеет внедрять и настраивать информационные системы;

эксплуатацию серверные информационные системы и облачные сервисы	
ПК-4.2: Проводит автоматизированное тестирование программного обеспечения с использованием современных библиотек и утилит, фреймворков	Умеет внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение.

### Задание 1

1. Анализ данных по применению компьютерных технологий, информационных сетей в работе на объектах практики (администрация Самарского района) и оформление результатов анализа: структурная диаграмма подразделения практики, модель бизнес-процессов, диаграмма потоков данных, должностные инструкции оператора/регистратора, регламент и хронометраж выполнения основных операций, анализ юзабилити интерфейсов используемого программного обеспечения);

2. Проверка соответствия системы электронного документооборота нормативным требованиям и оформление результатов в виде: структурной диаграммы подразделения, гипертекстовая подборка российского, регионального законодательства и локальных актов, регулирующих деятельность подразделения, создание и заполнение чек-листа для проверки соответствия информационных систем учреждения требованиям законодательства;

3. Получение опыта внедрения, адаптации и настройки информационных систем организации (в соответствии с требованиями специалиста)(результат: отметка в дневнике о выполнении поручения руководителя);

4. Получения опыта обслуживания баз данных (на серверах организации, под руководством специалиста)

(результат: отчет о выполнении поручения руководителя).

### Проверяемый образовательный результат

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ПК-1.2: Эксплуатирует и оптимизирует базы данных и осуществляет поддержку компонентов ИС	Владеет навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.
ПК-3.3: Устанавливает, настраивает и вводит в эксплуатацию серверные информационные системы	Владеет навыками работы с ПО по управлению и сопровождению проектов, презентации проекта;

и облачные сервисы	
ПК-4.2: Проводит автоматизированное тестирование программного обеспечения с использованием современных библиотек и утилит, фреймворков	Владеет навыками разработки тестовых случаев; навыками проведения тестирования и исследования результатов;

## Задание 2.

1. Представьте, что вы являетесь менеджером проекта и вам необходимо презентовать проект "Электронное средство образовательного назначения" перед командой разработчиков. Ваша задача - подготовить презентацию проекта, включающую следующие пункты:

- Описание проекта и его целей
- Основные компоненты аппаратного обеспечения, необходимые для работы с выпуском
- Программные библиотеки и компоненты, которые должны быть установлены для корректной работы
- Основные функции выпуска, которые необходимо протестировать
- Как проверить работу звука и видео при использовании мультимедийных технологий в выпуске
- Устройства и операционные системы, на которых следует протестировать работу выпуска
- Шаги для настройки серверной информационной системы

2. Представьте, что вы являетесь тестировщиком и вам необходимо разработать тестовые случаи для проверки функциональности выпуска "Электронного средства образовательного назначения". Ваша задача - разработать 5 тестовых случаев, включающих следующие пункты:

- Загрузка и отображение контента
- Воспроизведение аудио и видео файлов
- Взаимодействие с пользователем через интерфейс
- Проверка работы звука при использовании мультимедийных технологий
- Проверка работы видео при использовании мультимедийных технологий

3. Представьте, что вы являетесь специалистом по сопровождению информационных систем и сервисов и вам необходимо провести тестирование и исследовать результаты работы выпуска "Электронного средства образовательного назначения". Ваша задача - провести тестирование выпуска, записать результаты и проанализировать их. Включите следующие пункты в ваше задание:

- Установите выпуск на компьютер или устройство, которое будет использоваться для тестирования
- Проведите тестирование функциональности выпуска, используя разработанные ранее тестовые случаи
- Запишите результаты тестирования, указав успешно пройденные тесты и обнаруженные ошибки
- Проанализируйте результаты тестирования и определите, какие доработки или исправления необходимы для улучшения работы выпуска
- Подготовьте отчет о проведенном тестировании и предложите рекомендации по сопровождению и эксплуатации выпуска

Учтите, что время на выполнение задания ограничено 40 минутами, поэтому планируйте свое время и организуйте работу эффективно.



## **2.2. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации**

### **Вопросы к зачету с оценкой**

1. Какие способы поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач вы знаете?
2. Какой процесс настройки и установки серверных информационных систем вы знаете?
3. Какие современные библиотеки и утилиты для проведения тестирования вы знаете?
4. Какие цели и задачи имеет проект "Электронное средство образовательного назначения"?
5. Какие компоненты аппаратного обеспечения необходимы для работы с выпуском проекта?
6. Какие программные библиотеки и компоненты необходимо установить для корректной работы проекта?
7. Какие основные функции выпуска проекта необходимо протестировать?
8. Как можно проверить работу звука и видео при использовании мультимедийных технологий в выпуске проекта?
9. На каких устройствах и операционных системах следует протестировать работу выпуска проекта?
10. Какие шаги необходимы для настройки серверной информационной системы?
11. Какие тестовые случаи можно разработать для проверки загрузки и отображения контента в проекте?
12. Какие тестовые случаи можно разработать для проверки воспроизведения аудио и видео файлов в проекте?
13. Какие тестовые случаи можно разработать для проверки взаимодействия с пользователем через интерфейс в проекте?
14. Как можно проверить работу звука при использовании мультимедийных технологий в проекте?
15. Как можно проверить работу видео при использовании мультимедийных технологий в проекте?

## **3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации**

### **Критерии формирования оценок по зачету с оценкой**

**«Отлично/зачтено»** – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

**«Хорошо/зачтено»** – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

**«Удовлетворительно/зачтено»** – студент допустил существенные ошибки.

**«Неудовлетворительно/не зачтено»** – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.