

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.11.2023 14:45:20  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Производственная практика (преддипломная практика)

*(наименование дисциплины)*

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

*(код и наименование)*

Направленность (профиль)

«Управление цифровой инфраструктурой организации»

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

## 1. Пояснительная записка

Цель учебной практики получение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач проектной, производственно-технологической и аналитической деятельности в условиях конкретного предприятия (организации), приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте, а также приобретение им практических умений, навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности по направлению 09.03.03. «Прикладная информатика». Подготовка обучающегося, в соответствии с требованиями, установленными федеральным государственный образовательным стандартом высшего образования, по формированию профессиональных (ПК-2) компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности, предусмотренными учебным планом и профилем подготовки «Управление цифровой инфраструктурой организации». Вид практики: производственная. Способы проведения практики: стационарная и выездная. Практика проводится в том числе в форме практической подготовки.

Формы промежуточной аттестации:

очная форма обучения – **зачет с оценкой, 8 семестр;**

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-2: Способен проводить работы по внедрению информационных систем	ПК-2.2: Выполняет типовые операции по внедрению информационных систем различных типов

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

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр 2)
ПК-2.2: Выполняет типовые операции по внедрению информационных систем различных типов	Обучающийся знает: - инструменты оценки эффективности результата выполнения ИТ-проектов - принципы взаимодействия с участниками образовательного процесса - приемы взаимодействия с участниками образовательного процесса, внутренними заказчиками ИТ-сервисов - принципы управления портфелями ИТ-проектов - способы контроля качества управления портфелями ИТ-проектов - приоритеты обеспечения непрерывности ИТ-сервисов на	Вопросы (№ 1 - 20)

	<p>основе принципов цифровой трансформации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструменты геймификации учебного процесса</li> <li>- локальные нормативные акты образовательного учреждения</li> <li>- требования к программному обеспечению для управления процессами образовательного учреждения</li> </ul>	
	<p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность результата выполнения ИТ-проектов</li> <li>- выявлять группы участников образовательного процесса (внутренних заказчиков ИТ-сервисов), формировать цели и принципы взаимодействия с ними</li> <li>- организует взаимодействие с участниками образовательного процесса, внутренними заказчиками ИТ-сервисов</li> <li>- формировать принципы управления портфелями ИТ-проектов</li> <li>- организовать управление портфелями ИТ-проектов, осуществлять контроль качества управления портфелями ИТ-проектов</li> <li>- формировать требования и приоритеты обеспечения непрерывности ИТ-сервисов на основе принципов цифровой трансформации</li> <li>- разрабатывать инструкции по работе с инструментами геймификации учебного процесса</li> <li>- разрабатывать методологическую документацию и локальные нормативные акты образовательного учреждения с использованием информационных технологий</li> <li>- формировать требования к программному обеспечению для управления процессами или административными регламентами образовательного учреждения</li> </ul>	<p>Задания 1-3</p>
	<p>Обучающийся владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с современным программным и аппаратным обеспечением информационных и автоматизированных систем;</li> <li>- процедурами интеграции, сборки, подключения к внешней среде электронных средств образовательного назначения;</li> <li>- методами проверки</li> </ul>	<p>Задание 4-7.</p>

	работоспособности электронных образовательного назначения.	выпусков средств	
--	--	---------------------	--

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в одной из следующих форм:

- 1) собеседование.
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

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

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ПК-2.2: Выполняет типовые операции по внедрению информационных систем различных типов	<p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструменты оценки эффективности результата выполнения ИТ-проектов</li> <li>- принципы взаимодействия с участниками образовательного процесса</li> <li>- приемы взаимодействия с участниками образовательного процесса, внутренними заказчиками ИТ-сервисов</li> <li>- принципы управления портфелями ИТ-проектов</li> <li>- способы контроля качества управления портфелями ИТ-проектов</li> <li>- приоритеты обеспечения непрерывности ИТ-сервисов на основе принципов цифровой трансформации</li> <li>- инструменты геймификации учебного процесса</li> <li>- локальные нормативные акты образовательного учреждения</li> <li>- требования к программному обеспечению для управления процессами образовательного учреждения</li> </ul>

#### **ПРИМЕРЫ ВОПРОСОВ:**

1. Методы оценки эффективности выполнения ИТ-проектов.
2. Роли и обязанности участников образовательного процесса.
3. Взаимодействие с внутренними заказчиками ИТ-сервисов.
4. Принципы управления портфелями ИТ-проектов.
5. Методы контроля качества управления портфелями ИТ-проектов.
6. Обеспечение непрерывности ИТ-сервисов на основе цифровой трансформации.
7. Применение геймификации в учебном процессе.
8. Законодательные акты образовательного учреждения.
9. Требования к программному обеспечению для управления образовательными процессами.
10. Разработка и внедрение ИТ-проектов в образовательном учреждении.

11. Организация обучения и поддержки пользователей новых технологий.
12. Анализ и оптимизация сетевых ресурсов.
13. Методы защиты данных и информационной безопасности.
14. Управление проектами в области информационных технологий.
15. Проектирование и разработка пользовательских интерфейсов.
16. Внедрение баз данных и их использование в информационных системах.
17. Мониторинг и управление сетевыми ресурсами.
18. Документирование программной продукции.
19. Стандарты и методологии разработки программного обеспечения.
20. Техническая поддержка пользователей и обучение новым технологиям в образовательных учреждениях

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ПК-2.2: Выполняет типовые операции по внедрению информационных систем различных типов	Обучающийся умеет: <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность результата выполнения ИТ-проектов</li> <li>- выявлять группы участников образовательного процесса (внутренних заказчиков ИТ-сервисов), формировать цели и принципы взаимодействия с ними</li> <li>- организует взаимодействие с участниками образовательного процесса, внутренними заказчиками ИТ-сервисов</li> <li>- формировать принципы управления портфелями ИТ-проектов</li> <li>- организовать управление портфелями ИТ-проектов, осуществлять контроль качества управления портфелями ИТ-проектов</li> <li>- формировать требования и приоритеты обеспечения непрерывности ИТ-сервисов на основе принципов цифровой трансформации</li> <li>- разрабатывать инструкции по работе с инструментами геймификации учебного процесса</li> <li>- разрабатывать методологическую документацию и локальные нормативные акты образовательного учреждения с использованием информационных технологий</li> <li>- формировать требования к программному обеспечению для управления процессами или административными регламентами образовательного учреждения</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ПК-2.2: Выполняет типовые операции по внедрению информационных систем различных типов	Обучающийся владеет: <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой оценки эффективности результата выполнения ИТ-проектов</li> <li>- принципами взаимодействия с участниками образовательного процесса</li> <li>- навыками взаимодействия с участниками образовательного процесса, внутренними заказчиками ИТ-сервисов</li> <li>- принципами управления портфелями ИТ-проектов</li> <li>- навыками организации управления портфелями ИТ-проектов, осуществления контроля качества управления портфелями ИТ-проектов</li> <li>- навыками формирования требований и приоритетов обеспечения</li> </ul>

	<p>непрерывности ИТ-сервисов на основе принципов цифровой трансформации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки инструкции по работе с инструментами геймификации учебного процесса</li> <li>- навыками разработки методологической документации и локальных нормативных актов образовательного учреждения с использованием информационных технологий</li> <li>- требованиями к программному обеспечению для управления процессами или административными регламентами образовательного учреждения</li> </ul>
--	---

### **ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ НА ПРАКТИКУ:**

Задание 1. Знакомство с парком вычислительной техники и телекоммуникационных сетей предприятия (результат: схема ЛВС, сводная таблица используемой вычислительной техники, конфигурации рабочих мест – потенциальных пользователей внедряемой (в рамках ВКР) информационной системы/программного продукта/технологического решения);

Задание 2. Знакомство с программным обеспечением предприятия и корпоративными стандартами (результат: описание стандартных для предприятия вариантов операционного окружения, анализ требований к совместимости и интерфейсу внедряемого продукта со стороны заказчика);

Задание 3. Изучение технологий разработки, отладки, верификации, внедрения и сопровождения прикладных программ (результат: тест-план, тест-кейсы для внедряемого продукта);

Задание 4. Оформление результатов предпроектного обследования и содержательное описание объекта автоматизации;

Задание 5. Установка и настройка программных продуктов, в том числе подготовка инструкции по платформе, используемой для разработки информационной системы, подготовка инструкции по использованию разработанной информационной системы (результат: комплект инструкций и сопроводительной документации);

Задание 6. Обучение пользователей работе с информационной системой (презентация информационной системы, рабочая программа занятий, отчет о проведении занятий (фото, видео));

Задание 7. Оформление отчета по производственной (преддипломная практика) практик.

### **2.2. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации Вопросы к зачету с оценкой**

1. Основные понятия и принципы информационной безопасности
2. Методы защиты данных и информационных систем
3. Проектирование и разработка баз данных
4. Принципы управления проектами в области информационных технологий
5. Методы оптимизации сетевых ресурсов
6. Основные этапы разработки программного обеспечения
7. Принципы создания пользовательских интерфейсов
8. Методы оценки эффективности ит-проектов
9. Принципы взаимодействия с пользователями новых технологий
10. Требования к программному обеспечению для управления процессами образовательного учреждения
11. Инструкции по использованию программного обеспечения для управления процессами образовательного учреждения
12. Методы обучения пользователей новым технологиям

13. Принципы цифровой трансформации в образовательном учреждении
14. Методы контроля качества управления портфелями ит-проектов
15. Инструменты оценки эффективности образовательного процесса с использованием ит-технологий
16. Требования к безопасности информационных систем в образовательном учреждении
17. Методы геймификации учебного процесса с использованием ит-технологий
18. Принципы взаимодействия с внутренними заказчиками ит-сервисов
19. Методы документирования программной продукции
20. Инструкции по мониторингу и управлению сетевыми ресурсами
21. Требования к технической поддержке пользователей в образовательном учреждении
22. Методы обеспечения непрерывности ит-сервисов в образовательном учреждении
23. Инструкции по использованию локальных нормативных актов образовательного учреждения с использованием информационных технологий
24. Принципы взаимодействия с участниками образовательного процесса через информационные системы
25. Методы организации обучения пользователей новым технологиям в образовательном учреждении
26. Требования к программному обеспечению для организации обучения и поддержки пользователей новых технологий
27. Инструкции по проведению анализа и оптимизации сетевых ресурсов
28. Принципы использования и внедрения баз данных в информационные системы образовательного учреждения
29. Методы технической поддержки пользователей в образовательном учреждении
30. Требования к программному обеспечению для управления проектами в области информационных технологий
31. Инструкции по разработке пользовательских интерфейсов для программного обеспечения управления процессами образовательного учреждения.

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

#### **Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий**

Целью оценивания является улучшения качества обучения. Процедура оценивания представляет собой непрерывный процесс, запускающий механизм обратной связи, с помощью которой преподаватель получает информацию о том, чему обучающиеся обучились, в какой степени удалось реализовать поставленные учебные цели. Оценивание на занятиях это процесс и результат.

Процедура оценивания начинается одновременно с выдачей практических задач обучающимся. В процессе решения практических задач обучающиеся могут задавать уточняющие вопросы, просить разъяснений по способам решения задач и оказания помощи, что необходимо учитывать при оценивании знаний. При оценивании решенных задач необходимо также учитывать время, потраченное обучающимся на их решение.

Процедура оценивания решенных задач преподавателем предусматривает использование следующих критерий оценки.

**«Отлично»** (5 баллов) – обучающийся демонстрирует понимание цели ответа (решаемой задачи), понимает экономический замысел задачи. Владеет методикой решения. Численный результат решения правильный и обоснован.

**«Хорошо»** (4 балла) – обучающийся демонстрирует понимание цели решаемой задачи, понимает общее значение экономического замысла задачи. Владеет методикой решения. Численный результат решения правильный и обоснован, но могут быть незначительные ошибки в выводах, оценках.

**«Удовлетворительно»** - (3 балла) обучающийся демонстрирует не достаточное понимание цели ответа (решаемой задачи), понимает общее значение экономического замысла задачи. Слабо владеет методикой решения. Выводы и оценки содержат незначительные ошибки.

**«Неудовлетворительно»** (2 балла и менее) – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

*Виды ошибок:*

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

### **Критерии формирования оценок по результатам написания отчета по производственной практике, преддипломной практике**

При оценке результатов работы студента во время прохождения производственной практики, практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической практике, педагогической практике) учитывается качество представленного отчета, отзыв, данный руководителем практики, полнота раскрытия вопросов, изученных во время прохождения производственной практики. По итогам производственной практики обучающимся составляется отчет с учетом индивидуального задания, выданного руководителем практики.

Отчет должен быть оформлен по ГОСТу и содержать следующие разделы:

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ .

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ (1-2 страницы) содержит обоснование актуальности, цель, задачи производственной практики.

ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ (20-25 страниц) раскрывает ответы на вопросы индивидуального задания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ (1-2 страницы) представляет собой краткие выводы по результатам работы, выполненной в период практики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

Процедура оценивания отчета по производственной практике, практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической практике, педагогической практике) преподавателем предусматривает использование следующих критериев оценки.

**«Отлично/зачтено»** (100-90% в системе ЭИОС) – Отчет в полном объеме отражает все вопросы, включенные в индивидуальное задание. Отчет отличают хорошая логика изложения, грамотное представление аналитического материала. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Обучающийся демонстрирует отличное знание материалов отчета.

**«Хорошо/зачтено»** (89-76% в системе ЭИОС)– Допущены незначительные ошибки и неточности по тексту отчета. Отчет в целом отражает вопросы, включенные в индивидуальное задание. Отчет хорошо структурирован. Содержит необходимые аналитические данные. Оформление отчета имеет вид в целом законченной работы, выполненной на хорошем уровне, в соответствии с требованиями программы практики.

**«Удовлетворительно/зачтено»** (75-60% в системе ЭИОС)– Отчет отражает меньшую часть объема ответов на вопросы, включенные в индивидуальное задание. Отчет не содержит аналитические данные или материал отчета носит общий характер, не относящийся к предмету исследования.

**«Неудовлетворительно/не зачтено»** (менее 60% в системе ЭИОС)– Отчет полностью не соответствует установленным требованиям.

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

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если отчет в полном объеме отражает все вопросы, включенные в содержание практики в конкретной организации (предприятии). Отчет отличают хорошая логика изложения, грамотное представление аналитического материала, аргументированные выводы, длительная динамика и глубина анализа сферы деятельности. Отчет содержит аргументированные предложения и рекомендации по управлению созданием инноваций и совершенствованию управления инновационной деятельностью крупной компании (транспорта).

Оформление отчета имеет вид доклада с подготовленной презентацией основных тезисов, выполненного на высоком уровне и соответствующего требованиям программы практики.

Наличие положительной оценки со стороны руководства базы практики.

Обучающийся без ошибок отвечает на поставленный контрольный вопрос;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если отчет в полном объеме отражает все вопросы, включенные в содержание практики в конкретной организации (предприятии). Отчет хорошо структурирован. Содержит необходимые аналитические данные. Отчет содержит отдельные предложения по управлению созданием инноваций и совершенствованию управления инновационной деятельностью крупной компании (транспорта).

Оформление отчета имеет вид в целом законченного доклада с подготовленной презентацией основных тезисов, выполненного на хорошем уровне и соответствующего требованиям программы практики.

Наличие положительной оценки со стороны руководства базы практики.

Обучающийся не в полной мере отвечает на поставленный контрольный вопрос;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если отчет составлен с недочетами.

Оценка «удовлетворительно» предполагает при устном ответе ответы на вопросы с недочетами, которые не исключают формирование у обучающегося соответствующих компетенций на необходимом уровне, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если письменный отчет не соответствует установленным требованиям. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что при устном ответе обучающегося не даны ответы на вопросы руководителя практики, а также не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

