

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.11.2023 15:25:51  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

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

Производственная практика (эксплуатационная 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

Целью учебной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и 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 государственным 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: учебная. Способы проведения практики: стационарная и выездная. Практика проводится в том числе в форме практической подготовки.

Формы промежуточной аттестации:

очная форма обучения – **зачет с оценкой, 6 семестр;**

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.3: Анализирует эффективность использования профессионально ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов сети Интернет для сопровождения профессиональной деятельности;
ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК-4.1: Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

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

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр 2)
ОПК-2.3: Анализирует эффективность использования профессионально ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и	Обучающийся знает: - современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач мониторинга и управления работоспособностью сетевых ресурсов;	Вопросы (№ 1 - 10)
	Обучающийся умеет: выбирать современные	Задание 1-2

ресурсов сети Интернет для сопровождения профессиональной деятельности	информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	
	Обучающийся владеет: опытом применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Задания 3- 4
ОПК-4.1: Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Обучающийся знает: стандарты, устанавливающие требования к документированию программной продукции;	Вопросы (№ 11 - 20)
	Обучающийся умеет: оформлять результаты анализа, в том числе с использованием структурных диаграмм подразделения, моделей бизнес-процессов, диаграмм потоков данных.	Задание 1-2
	Обучающийся владеет: навыками проверки системы электронного документооборота на соответствие нормативным требованиям.	Задание 3-4

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
ОПК-2.3: Анализирует эффективность использования профессионально ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов сети Интернет	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач мониторинга и управления работоспособностью сетевых ресурсов;

для сопровождения профессиональной деятельности		
ОПК-4.1: стандарты технической документации различных жизненного информационного цикла	Применяет оформления на различных стадиях цикла	Знает стандарты, устанавливающие требования к документированию программной продукции;

### **ПРИМЕРЫ ВОПРОСОВ:**

1. Анализ и управление информационными потоками в организации.
2. Разработка и внедрение системы управления цифровыми активами.
3. Оптимизация процессов управления информационной безопасностью.
4. Автоматизация бизнес-процессов с использованием цифровых технологий.
5. Разработка и внедрение системы электронного документооборота.
6. Управление проектами в области цифровой инфраструктуры организации.
7. Разработка и внедрение системы управления IT-инфраструктурой.
8. Оптимизация процессов управления технической поддержкой и обслуживанием IT-инфраструктуры.
9. Внедрение системы мониторинга и анализа производительности IT-инфраструктуры.
10. Разработка и внедрение системы управления облачной инфраструктурой.
11. Стандарты ISO/IEC 12207 и ISO/IEC 15288, устанавливающие требования к процессам жизненного цикла программного обеспечения.
12. Требование стандарта ISO/IEC 25010 к качеству программной продукции.
13. Стандарт ISO/IEC 9126, определяющий модели качества программного обеспечения.
14. Требования стандарта ISO/IEC 12207 к документированию программной продукции.
15. Стандарт ISO/IEC 15288, определяющий системный подход к разработке программного обеспечения.
16. Требования стандарта ISO/IEC 20000 к управлению IT-сервисами, включая документирование программной продукции.
17. Стандарт IEEE 830, определяющий требования к спецификации требований к программной продукции.
18. Требования стандарта IEEE 1016 к документации архитектуры программного обеспечения.
19. Стандарт IEEE 1063, определяющий требования к документации программных проектов.
20. Требования стандарта IEEE 1220 к документации тестирования программной продукции.

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ОПК-2.3: Анализирует эффективность использования профессионально ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и ресурсов сети Интернет для сопровождения профессиональной деятельности	Обучающийся умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-4.1: Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Обучающийся умеет оформлять результаты анализа, в том числе с использованием структурных диаграмм подразделения, моделей бизнес-процессов, диаграмм потоков данных.

### **ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ НА ПРАКТИКУ:**

Задание 1. Анализ данных по применению компьютерных технологий, информационных сетей в работе на объектах практики 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;

Задание 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;

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ОПК-2.3: Анализирует эффективность использования профессионально ориентированных аппаратных и программных средств современных информационных технологий, мобильных приложений, сервисов и	Обучающийся владеет: опытом применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

ресурсов сети Интернет для сопровождения профессиональной деятельности	
ОПК-4.1: Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Обучающийся владеет: навыками проверки системы электронного документооборота на соответствие нормативным требованиям.

### **ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ НА ПРАКТИКУ:**

Задание 3. Получение опыта внедрения, адаптации и настройки информационных систем организации (в соответствии с требованиями специалиста)

(результат: отчет о выполнении поручения руководителя);

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

(результат: отчет о выполнении поручения руководителя).

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

1. Основы сетевых технологий и протоколов.
2. Управление и мониторинг сетевых ресурсов.
3. Программные средства для мониторинга и управления сетевыми ресурсами.
4. Требования к документированию программной продукции.
5. Стандарты и методологии разработки программного обеспечения.
6. Базы данных и их использование в информационных системах.
7. Проектирование пользовательских интерфейсов.
8. Защита данных и информационная безопасность.
9. Управление проектами в области информационных технологий.
10. Техническая поддержка пользователей и обучение новым технологиям.

## **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 учебной практике, ознакомительной 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.

