

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.05.2026 09:47:15  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение  
к рабочей программе дисциплины

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

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

---

Направление подготовки / специальность

**09.03.02 Информационные системы и технологии**

---

*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация

Информационные системы и технологии на транспорте

---

*(наименование)*

## 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 – 4 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-2.1: Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1: Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-4.1: Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с использованием стандартов, норм и правил
ПК-2: Способен проектировать программное обеспечение	ПК-2.1: Использует существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения

**06.001. Профессиональный стандарт "ПРОГРАММИСТ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635)**

ПК-2. D. Разработка требований и проектирование программного обеспечения  
D/03.6 Проектирование программного обеспечения

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

Результаты обучения по дисциплине
<b>Обучающийся знает:</b> общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; о технических и программных средствах реализации информационных процессов; современные операционные среды и области их и эффективного применения; математические методы в предметной области и методы оптимизации; основные методы анализа информационных процессов; информационные закономерности, специфику информационных объектов и ресурсов, информационных потребностей в предметной области; основные принципы организации баз данных информационных систем, способы построения баз данных; перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями;
<b>Обучающийся умеет:</b> использовать методы статистического анализа; сетевые программные и технические средства информационных систем в предметной области; инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем; формулировать и решать задачи проектирования профессионально-ориентированных информационных систем с использованием различных методов и решений; ставить задачу системного проектирования и комплексирования локальных и глобальных сетей обслуживания пользователей информационных систем; проводить выбор интерфейсных средств при построении сложных профессионально-ориентированных информационных систем; формулировать основные технико-экономические требования к проектируемым профессионально-ориентированным информационным системам;
<b>Обучающийся владеет:</b> методиками анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем; навыками создания профессионально-ориентированные информационные системы; методами системного анализа в предметной области.

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

Вопросы	Код компетенции
<p><b>1 Легкость применения программного обеспечения это:</b></p> <p>а) характеристики ПО, позволяющие минимизировать усилия пользователя по подготовке исходных данных, применению ПО;</p> <p>б) отношение уровня услуг, предоставляемых ПО пользователю при заданных условиях, к объему используемых ресурсов;</p> <p>в) характеристики ПО, позволяющие минимизировать усилия по внесению изменений для устранения в нем ошибок и по его модификации.</p> <p><b>2 Мобильность программного обеспечения это:</b></p> <p>а) способность ПО выполнять набор функций, которые удовлетворяют потребности пользователей;</p> <p>б) способность ПС безотказно выполнять определенные функции при заданных условиях в течение заданного периода времени;</p> <p>в) способность ПО быть перенесенным из одной среды (аппаратного / программного) в другое.</p> <p><b>3 Что из приведенного является критериями оценки удобства интерфейсов?</b></p> <p>а) скорость обучения;</p> <p>б) адаптация к стилю работы пользователя;</p> <p>в) все ответы правильные.</p> <p><b>4 Артефакт — это</b></p> <p>а) любой продукт деятельности специалистов по разработке программного обеспечения;</p> <p>б) результат ошибок разработчика во входных или проектных спецификациях;</p> <p>в) графическое представление элементов моделирования системы.</p> <p><b>5 Укажите правильную последовательность этапов при каскадной модели жизненного цикла:</b></p> <p>а) Определение требований -&gt; Тестирование -&gt; Реализация;</p> <p>б) Проектирование -&gt; Реализация -&gt; Тестирование;</p> <p>в) Проектирование -&gt; Определение требований -&gt; Реализация.</p>	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1
Этапы анализа проблемы и моделирования предметной области с использованием системного подхода	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1
В чем отличие прикладных программ от системных и инструментальных	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1
Этапы разработки технологического проекта	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1
Классификация языков программирования	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1
Стандартные скалярные типы данных Описание переменных	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1

### 2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Задания	Код компетенции
Построение диаграммы цепочек добавленного качества	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1
Построение eEPC модели – цепочки процессов, управляемой событиями	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1

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.

Оформление технического задания в соответствии с ГОСТ 34.602–89	ОПК-4.1
Разработка простого MDA-приложения	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1
Определить лексический набор команды как упакованный массив или строковый тип. Разделить строку на лексемы по указанной группе разделителей	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1
Провести сравнительный анализ программного обеспечения для математического моделирования	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1
Провести анализ системы автоматизированного управления	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1
Провести анализ заданной системы автоматического управления дифференциальным уравнений на устойчивость частотному критерием Михайлова	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1
Провести анализ в заданной системе управления дифференциальных уравнений на запасы устойчивости	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1
Разработка и использование функций. Рекурсия	ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1; ПК-2.1

### 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.