

**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)

Форма обучения

Очная

Семестр 6

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 использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1: Применяет основные методы представления информации и алгоритмы обработки данных в профессиональной деятельности
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
Обучающийся знает: 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;
Обучающийся умеет: 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;
Обучающийся владеет: методиками анализа предметной области и проектирования профессионально-ориентированных информационных систем; навыками создания профессионально-ориентированных информационных систем; методами системного анализа в предметной области.

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

2. Типовые¹ 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
1 Легкость применения программного обеспечения это: а) характеристики ПО, позволяющие минимизировать усилия пользователя по подготовке исходных данных, применению ПО; б) отношение уровня услуг, предоставляемых ПО пользователю при заданных условиях, к объему используемых ресурсов; в) характеристики ПО, позволяющие минимизировать усилия по внесению изменений для устранения в нем ошибок и по его модификации. 2 Мобильность программного обеспечения это: а) способность ПО выполнять набор функций, которые удовлетворяют потребности пользователей; б) способность ПС безотказно выполнять определенные функции при заданных условиях в течение заданного периода времени; в) способность ПО быть перенесенным из одной среды (аппаратного / программного) в другое. 3 Что из приведенного является критериями оценки удобства интерфейсов? а) скорость обучения; б) адаптация к стилю работы пользователя; в) все ответы правильные. 4 Артефакт — это а) любой продукт деятельности специалистов по разработке программного обеспечения; б) результат ошибок разработчика во входных или проектных спецификациях; в) графическое представление элементов моделирования системы. 5 Укажите правильную последовательность этапов при каскадной модели жизненного цикла: а) Определение требований -> Тестирование -> Реализация; б) Проектирование -> Реализация -> Тестирование; в) Проектирование -> Определение требований -> Реализация.	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
Оформление технического задания в соответствии с ГОСТ 34.602–89	ОПК-4.1

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.

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.