Министерство образования Самарской области

АССОЦИАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "ИНСТИТУТ НАПРАВО.РУ"

УТВЕРЖДЕНО
Приказ Директора
от 04.08.2025г. № 028/3

Воробьев К.А.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОПД.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Специальность 09.02.07
Информационные системы и программирование

Квалификация
Специалист по информационным системам

Очная форма обучения
На базе основного общего образования

Тольятти, 2025г.

1. Паспорт фонда оценочных средств

Разработчик: ИНСТИТУТ НАПРАВО.РУ.

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по образовательной программе специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», квалификация «Специалист по информационным системам».

Основания: федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 с изменениями от 03.07.2024; учебный план и рабочая программа ИНСТИТУТ НАПРАВО.РУ.

Показатель	Значение
Наименование	ОПД.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение
Объём	36 часов
Распределение по семестрам	3-й — 16 часов; 4-й — 20 часов
Промежуточная аттестация	4-й семестр — дифференцированный зачёт
Вариативная часть	0 часов в составе указанного объёма

Задания выполняются индивидуально. Номер варианта фиксируется до начала работы. Преподаватель предоставляет исходные данные, критерии оценивания и необходимые учебные материалы. Эталоны ответов предназначены для преподавателя и выдаются после завершения контроля.

При выполнении заданий учитываются предусмотренные условия обучения и доступные способы представления результата. Практические действия выполняются только на разрешённом учебном оборудовании и тестовых данных.

2. Планируемые результаты и показатели оценивания

Компетенция и формулировка	Наблюдаемый показатель
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Обосновывает способ решения и проверяет полученный результат.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Проверяет источник и исходные данные; сохраняет воспроизводимый результат обработки.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Согласует действия и роли; демонстрирует конструктивное взаимодействие при защите.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Правильно понимает и применяет профессиональные термины и инструкции.

Показатели фиксируются в ходе тематической работы, выполнения практического задания и защиты. Для проверки нравственной и правовой аргументации рассматривается

предложение обойти правило доступа либо изменить результат проверки за личное вознаграждение: обучающийся объясняет недопустимость такого решения и предлагает правомерный порядок действий. Для ресурсосбережения объясняется выбор достаточных ресурсов и безопасное обращение с учебным оборудованием.

Общие компетенции оцениваются по выбору и обоснованию способа решения, проверке источников и результатов, самостоятельности, организации взаимодействия и качеству устного и письменного представления работы.

3. Текущий контроль и тематическая матрица

Тема и объём	Семестры	Контроль
1. Стандартизация 10 часов	3-й: 10 часов	Вопросы 1.1–1.2; практическое задание 1.3
2. Качество и подтверждение соответствия 10 часов	3-й: 6 часов; 4-й: 4 часа	Вопросы 2.1–2.2; практическое задание 2.3
3. Техническая документация 8 часов	4-й: 8 часов	Вопросы 3.1–3.2; практическое задание 3.3
4. Документооборот проекта 8 часов	4-й: 8 часов	Вопросы 4.1–4.2; практическое задание 4.3

1. Стандартизация

1.1. Дайте определения и объясните взаимосвязь понятий: Цели, виды документов, национальная система стандартизации, применение стандартов в области информационных технологий. Приведите пример по изучаемой теме.

1.2. Объясните назначение и порядок применения: Цели, виды документов, национальная система стандартизации, применение стандартов в области информационных технологий. Укажите ограничения выбранного метода и способ проверки результата.

1.3. Практическое задание: Поиск и проверка применимости нормативного документа. Используйте исходные данные варианта А или Б из раздела промежуточной аттестации; выполните относящуюся к теме часть задания.

Элементы правильного ответа: Цели, виды документов, национальная система стандартизации, применение стандартов в области информационных технологий. Оцениваются точное раскрытие указанных понятий, связь между ними, корректный пример и проверка вывода. Одно перечисление терминов без объяснения оценивается как неполный ответ.

Критерии текущего контроля: каждый теоретический ответ — 0–2 балла; практическое задание — 0–4 балла. Максимум по теме — 8 баллов. Для положительного результата необходимо не менее 5 баллов и не менее 2 баллов за практическое задание. Результаты фиксируются по теме отдельно от промежуточной аттестации.

2. Качество и подтверждение соответствия

2.1. Дайте определения и объясните взаимосвязь понятий: Показатели качества программного обеспечения, сертификация, декларирование, испытания. Приведите пример по изучаемой теме.

2.2. Объясните назначение и порядок применения: Показатели качества программного обеспечения, сертификация, декларирование, испытания. Укажите ограничения выбранного метода и способ проверки результата.

2.3. Практическое задание: Выбор показателей качества и состава подтверждающих материалов. Используйте исходные данные варианта А или Б из раздела промежуточной аттестации; выполните относящуюся к теме часть задания.

Элементы правильного ответа: Показатели качества программного обеспечения, сертификация, декларирование, испытания. Оцениваются точное раскрытие указанных понятий, связь между ними, корректный пример и проверка вывода. Одно перечисление терминов без объяснения оценивается как неполный ответ.

Критерии текущего контроля: каждый теоретический ответ — 0–2 балла; практическое задание — 0–4 балла. Максимум по теме — 8 баллов. Для положительного результата необходимо не менее 5 баллов и не менее 2 баллов за практическое задание. Результаты фиксируются по теме отдельно от промежуточной аттестации.

3. Техническая документация

3.1. Дайте определения и объясните взаимосвязь понятий: Виды программных и эксплуатационных документов, требования к структуре, оформлению и версии. Приведите пример по изучаемой теме.

3.2. Объясните назначение и порядок применения: Виды программных и эксплуатационных документов, требования к структуре, оформлению и версии. Укажите ограничения выбранного метода и способ проверки результата.

3.3. Практическое задание: Шаблон спецификации и руководства пользователя. Используйте исходные данные варианта А или Б из раздела промежуточной аттестации; выполните относящуюся к теме часть задания.

Элементы правильного ответа: Виды программных и эксплуатационных документов, требования к структуре, оформлению и версии. Оцениваются точное раскрытие указанных понятий, связь между ними, корректный пример и проверка вывода. Одно перечисление терминов без объяснения оценивается как неполный ответ.

Критерии текущего контроля: каждый теоретический ответ — 0–2 балла; практическое задание — 0–4 балла. Максимум по теме — 8 баллов. Для положительного результата необходимо не менее 5 баллов и не менее 2 баллов за практическое задание. Результаты фиксируются по теме отдельно от промежуточной аттестации.

4. Документооборот проекта

4.1. Дайте определения и объясните взаимосвязь понятий: Учёт изменений, согласование, комплектность, электронные документы. Приведите пример по изучаемой теме.

4.2. Объясните назначение и порядок применения: Учёт изменений, согласование, комплектность, электронные документы. Укажите ограничения выбранного метода и способ проверки результата.

4.3. Практическое задание: Реестр документов и журнал изменений учебного проекта. Используйте исходные данные варианта А или Б из раздела промежуточной аттестации; выполните относящуюся к теме часть задания.

Элементы правильного ответа: Учёт изменений, согласование, комплектность, электронные документы. Оцениваются точное раскрытие указанных понятий, связь между ними, корректный пример и проверка вывода. Одно перечисление терминов без объяснения оценивается как неполный ответ.

Критерии текущего контроля: каждый теоретический ответ — 0–2 балла; практическое задание — 0–4 балла. Максимум по теме — 8 баллов. Для положительного результата необходимо не менее 5 баллов и не менее 2 баллов за практическое задание. Результаты фиксируются по теме отдельно от промежуточной аттестации.

4. Промежуточная аттестация

4-й семестр. Дифференцированный зачёт

Контролируемые темы текущего периода: 2. Качество и подтверждение соответствия; 3. Техническая документация; 4. Документооборот проекта.

Организация: выполнение в пределах завершающих занятий соответствующего периода и индивидуальная защита до 10 минут. Текущие работы представляются как подтверждение освоения тем; их баллы не подменяют результат промежуточной аттестации.

Вариант А. Задание обучающемуся

Для системы заявок составьте фрагмент технического задания: назначение, пользователи, функции создания и закрытия заявки, ограничения, требования к данным и приёмочные испытания. Свяжите каждое из четырёх требований с проверкой. Оформите версию, дату, историю изменений и перечень документов. Объясните различие обязательного требования и добровольно применяемого стандарта.

Вариант Б. Задание обучающемуся

Для каталога оборудования подготовьте требования учёта, поиска, изменения статуса и выгрузки. Составьте спецификацию полей, протокол изменения документа и четыре приёмочных проверки. По предоставленной выдержке выбранного стандарта укажите, какие требования использованы в документе и на каком основании.

Эталоны ответов и проверяемые результаты

Вариант А: Каждое требование проверяемо: например, приоритет допускает только 1–3, неизвестный владелец отклоняется, клиент не меняет чужую заявку, закрытие сохраняется после повторного открытия. Матрица содержит идентификатор требования, способ проверки и критерий. Утверждение обязательности стандарта требует основания; одно наличие обозначения стандарта его не доказывает.

Вариант Б: Идентификатор уникален, обязательные поля определены, допустимые статусы перечислены; каждая функция имеет вход, ожидаемый результат и проверку. Изменения прослеживаются по версии и дате. Ссылка на стандарт соответствует реально применённому положению, без вымышленного утверждения соответствия всему стандарту.

4.1. Комплексная промежуточная аттестация

Комплексный дифференцированный зачёт по ОПД.04 «Основы алгоритмизации и программирования» и ОПД.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» в 4-м семестре: разработать программу и оформить её техническую документацию. По каждой дисциплине фиксируется отдельная оценка; процедура учитывается однократно.

Вариант А: программа обработки [-2,0,5,7,-1]; вариант Б: [1,2,4,5,8]. Разработайте программу по заданию соответствующей дисциплины и техническую документацию к этой же программе: вход, выход, ограничения, версия, четыре проверки. Отдельно оцениваются алгоритм и программа, отдельно — проверяемость требований, документация и прослеживаемость испытаний.

Все компоненты выполняются в одной процедуре на общей исходной задаче. Для каждого компонента применяется отдельный лист оценивания и отдельная шкала 24 балла; результаты не усредняются в одну оценку. Время, предусмотренное учебным планом для комплексной процедуры, учитывается один раз.

Компонент	**Основание отдельной оценки**
ОПД.04 Основы алгоритмизации и программирования	Задание и эталон соответствующего компонента; относящиеся к нему результаты общей работы.
ОПД.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	Задание и эталон соответствующего компонента; относящиеся к нему результаты общей работы.

5. Критерии промежуточной аттестации

Практическая часть оценивается по пяти критериям. По каждому критерию: 4 балла — выполнен полностью и самостоятельно; 3 — выполнен с одной несущественной неточностью; 2 — выполнен частично, основной результат получен; 1 — отдельные действия без завершённого результата; 0 — результат отсутствует или неверен. Максимум практической части — 20 баллов.

Критерий	**Показатель**
Соответствие заданию	Выполнены все требуемые действия и представлены обязательные результаты.
Правильность результата	Расчёты, выводы, программа или демонстрация соответствуют исходным данным и эталону.
Метод и обоснование	Показана последовательность решения; выбор способа и ограничения объяснены.
Проверка и безопасность	Есть проверка результата, граничных условий и соблюдение безопасного порядка работы.
Представление и самостоятельность	Результат воспроизводим, оформлен и защищён; обучающийся объясняет собственные действия.

Дополнительно обучающийся отвечает на два вопроса текущего контроля: первый вопрос по первой изученной теме соответствующего периода, второй — по последней. Если изучается одна тема, используются вопросы 1 и 2 этой темы. Каждый ответ: 2 балла — верное объяснение с примером; 1 — верная основа с существенной неполнотой; 0 — неверный ответ либо отсутствие ответа. Максимум промежуточной аттестации — 24 балла.

Сумма баллов	Результат
22–24	Отлично, оценка 5
18–21	Хорошо, оценка 4
15–17	Удовлетворительно, оценка 3
0–14	Неудовлетворительно, оценка 2

При зачёте результат «зачтено» устанавливается при сумме не менее 15 баллов; иначе — «не зачтено». Для дифференцированного зачёта и экзамена применяется приведённая шкала. Необходимы обязательные результаты задания и не менее 2 баллов за правильность и проверку. Отсутствие обязательного результата, недопустимое нарушение безопасности или подтверждённая несамостоятельность исключают положительную оценку независимо от суммы. Равнозначное корректное решение принимается, даже если отличается от эталона.

6. Лист оценивания

Поле	Запись
Дисциплина или компонент	ОПД.09
Обучающийся, группа	_____
Дата, семестр, форма контроля	_____
Вариант, версия исходных данных	_____
Вопросы и баллы	Первый: / 2; второй: / 2 ___ ___
Критерии практической части	Соответствие ; правильность ; метод ; проверка ; ___ ___ ___ ___ представление / 4 каждый ___
Сумма, обязательные условия	/ 24; выполнены / не выполнены ___
Результат и основание	_____
Файлы, протоколы, замечания	_____
Преподаватель	_____