**ХАРАКТЕРИСТИКА-ОТЗЫВ**

**руководителя практики от профильной организации**

(нужное подчеркнуть)

1. Понимание сущности и социальной значимости своей будущей   
профессии:

|  |  |
| --- | --- |
| а) понимает | б) не понимает |

2. Отношение к прохождению практики:

|  |  |
| --- | --- |
| а) заинтересованное | б) не проявил интереса |

3. Отношение к выполнению отдельных заданий и поручений:

|  |  |
| --- | --- |
| а) ответственное | б) инертное |

4. Инициативность в ходе практики:

|  |  |
| --- | --- |
| а) проявлял инициативу | б) был пассивен |

5. Способность работать в коллективе:

|  |  |
| --- | --- |
| а) способен | б) входит в коллектив с трудом |
|  |  |

Компетенции, формируемые в ходе практики сформированы в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ объеме.

(полном, неполном)

**Оценивание сформированности компетенций по результатам прохождения практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Измеряемые**  **образовательные результаты** | **Содержание работ (индекс)** | **Оценка планируемых**  **результатов обучения при прохождении практики** | **Баллы** |
| **УК-2**  **Знать:**  **– способы решения задач по введению в эксплуатацию программных продуктов и программных комплексов**  **Уметь:**  **− выбирать оптимальные способы решения поставленных задач по введению в эксплуатацию программных продуктов и программных комплексов**  **- определять связи между поставленными задачами по введению в эксплуатацию программных продуктов и программных комплексов и ожидаемыми результаты их решения**  **- анализировать план-график реализации проекта по введению в эксплуатацию программных продуктов и программных комплексов**  **Владеть навыками:**  **− практическим опытом применения нормативной базы**  **- практическим опытом решения задач по введению в эксплуатацию программных продуктов и программных комплексов.** | 1. Установочная конференция по практике.  2. Прохождение инструктажа по практике и по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка места практики. | **5 баллов** - Проведено ознакомление с нормативной документацией, подтверждение обозначено подписью в журналах по технике безопасности, порядком организации работы по сбору информации и методикой ее анализа. Представлена схема анализа информации.  **4 баллов** - Проведено ознакомление с нормативной документацией, подтверждение обозначено подписью в журналах по технике безопасности, порядком организации работы по сбору информации и методикой ее анализа. Не представлена схема анализа информации.  **3 баллов** - Проведено ознакомление с нормативной документацией, подтверждение обозначено подписью в журналах по технике безопасности, порядком организации работы по сбору информации. Не участвовал в обзоре методики анализа информации. Не представлена схема анализа информации.  **2 баллов** - не выполняются требования на «удовлетворительно» |  |
| Систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов и разработка программы проведения исследования, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием. | **5 баллов - Проведена систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов. Представленная информация озвучена. Представлена программа проведения исследования, разворачивания целевой платформы, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием.**  **4 баллов - Проведена систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов. Представленная информация озвучена. Представлена программа разворачивания целевой платформы, не представлена программа проведения исследования, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием.**  **3 баллов - Проведена систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов. Представленная информация не озвучена. Не представлено на одной программы проведения исследования, разворачивания целевой платформы, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Разворачивание целевой платформы для решения задач практики. Установка, конфигурирование программного обеспечения и библиотек программ, определённых для решения задач предметной области задания практики.** | **5 баллов - Развёрнута целевая платформа предметной области для решения задач практики. Проведено её конфигурирование. Результаты отражены в критериальной таблице выбора программного обеспечения и демонстрации работоспособности и отклика компонентов платформы**  **4 баллов - Развёрнута целевая платформа предметной области для решения задач практики. Проведено её конфигурирование. Результаты не отражены в критериальной таблице выбора программного обеспечения и демонстрации работоспособности и отклика компонентов платформы**  **3 баллов - Развёрнута целевая платформа предметной области для решения задач практики. Не проведено её конфигурирование. Результаты не отражены в критериальной таблице выбора программного обеспечения и демонстрации работоспособности и отклика компонентов платформы**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно** |  |
| **Изучение технологий проектирования и разработки программного обеспечения и его компонент применительно к предметной области задания практики.** | **5 баллов – Проведено изучение технологий проектирования и разработки программного обеспечения и его компонент применительно к предметной области задания практики. Представлен список технологий и инструментальных средств разработки.**  **4 баллов - Проведено изучение технологий проектирования и разработки программного обеспечения и его компонент применительно к предметной области задания практики. Не представлен список технологий и инструментальных средств разработки.**  **3 баллов - Проведено изучение технологий проектирования применительно к предметной области задания практики. Не представлен список технологий и инструментальных средств разработки.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Разработка математической модели и/или адаптация существующих моделей к решениям задач практики. Первичная алгоритмизация и программирование задач, согласно индивидуального задания.** | **5 баллов - Разработаны алгоритмы всех подзадач обобщённого алгоритма для задач, обозначенных предметной областью практического задания**  **4 баллов - Разработаны алгоритмы не всех подзадач обобщённого алгоритма для задач, обозначенных предметной областью практического задания**  **3 баллов - Разработаны алгоритмы подзадач обобщённого алгоритма. Нет системообразующей зависимости между алгоритмами**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Формализация алгоритмов в нотациях языка программирования.** | **5 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Проверена и продемонстрирована их работоспособность. Реализован ввод/вывод данных.**  **4 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Проверена, но не продемонстрирована их работоспособность. Не реализован ввод/вывод данных.**  **3 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Не проверена и не продемонстрирована их работоспособность. Не реализован ввод/вывод данных.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Промежуточное тестирование программ и/или модулей на наличие ошибок, функциональное тестирование. Контроль версий. Рефакторинг кода.** | **5 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок, реализации функционала, модульное тестирование, нагрузочное тестирование. Представлен отчёт системы контроля версий**  **4 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок, реализации функционала. Не представлен отчёт системы контроля версий**  **3 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок. Нет подтверждённых сведений по этапам разработки и рефакторинге кода**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Документирование результатов тестирования.** | **5 баллов - Проведено полное документирование и анализ результатов тестирования. Представлен чек-лист. 4 баллов - Проведено частичное документирование результатов тестирования. Представлен чек-лист.**  **3 баллов - Документальное подтверждение результатов тестирования содержит только трассировочные таблицы.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **УК-3**  **Знать:**  **- принципы и методы организации труда в коллективе разработчиков;**  **Уметь:**  **- находить общий язык с членами команды разработчиков**  **- осуществлять обмен информацией, знаниями и опыт с членами команды разработчиков при введении в эксплуатацию программных продуктов и программных комплексов**  **Владеть навыками:**  **- эффективного взаимодействия в команде разработчиков** | **1. Установочная конференция по практике.**  **2. Прохождение инструктажа по практике и по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка места практики.** | **5 баллов - Проведено ознакомление с нормативной документацией, подтверждение обозначено подписью в журналах по технике безопасности, порядком организации работы по сбору информации и методикой ее анализа. Представлена схема анализа информации.**  **4 баллов - Проведено ознакомление с нормативной документацией, подтверждение обозначено подписью в журналах по технике безопасности, порядком организации работы по сбору информации и методикой ее анализа. Не представлена схема анализа информации.**  **3 баллов - Проведено ознакомление с нормативной документацией, подтверждение обозначено подписью в журналах по технике безопасности, порядком организации работы по сбору информации. Не участвовал в обзоре методики анализа информации. Не представлена схема анализа информации.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов и разработка программы проведения исследования, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием.** | **5 баллов - Проведена систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов. Представленная информация озвучена. Представлена программа проведения исследования, разворачивания целевой платформы, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием.**  **4 баллов - Проведена систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов. Представленная информация озвучена. Представлена программа разворачивания целевой платформы, не представлена программа проведения исследования, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием.**  **3 баллов - Проведена систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов. Представленная информация не озвучена. Не представлено на одной программы проведения исследования, разворачивания целевой платформы, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **ПК-3  Знать:**  **- основы интеллектуальных прав**  **- особенности распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности.**  **Уметь:**  **- решать задачи, связанные с использованием результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации для создания программных продуктов.**  **- выполнять оценку преимуществ новой технологии по сравнению с аналогами.  Владеть навыками:**  **- предварительного проведения патентных исследований и патентного поиска - оформлять патент** | **Систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов и разработка программы проведения исследования, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием.** | **5 баллов - Проведена систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов. Представленная информация озвучена. Представлена программа проведения исследования, разворачивания целевой платформы, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием.**  **4 баллов - Проведена систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов. Представленная информация озвучена. Представлена программа разворачивания целевой платформы, не представлена программа проведения исследования, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием.**  **3 баллов - Проведена систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов. Представленная информация не озвучена. Не представлено на одной программы проведения исследования, разворачивания целевой платформы, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Изучение технологий проектирования и разработки программного обеспечения и его компонент применительно к предметной области задания практики.** | **5 баллов - Проведено изучение технологий проектирования и разработки программного обеспечения и его компонент применительно к предметной области задания практики. Представлен список технологий и инструментальных средств разработки.**  **4 баллов - Проведено изучение технологий проектирования и разработки программного обеспечения и его компонент применительно к предметной области задания практики. Не представлен список технологий и инструментальных средств разработки.**  **3 баллов - Проведено изучение технологий проектирования применительно к предметной области задания практики. Не представлен список технологий и инструментальных средств разработки.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Разработка математической модели и/или адаптация существующих моделей к решениям задач практики. Первичная алгоритмизация и программирование задач, согласно индивидуального задания.** | **5 баллов - Разработаны алгоритмы всех подзадач обобщённого алгоритма для задач, обозначенных предметной областью практического задания**  **4 баллов - Разработаны алгоритмы не всех подзадач обобщённого алгоритма для задач, обозначенных предметной областью практического задания**  **3 баллов - Разработаны алгоритмы подзадач обобщённого алгоритма. Нет системообразующей зависимости между алгоритмами**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Формализация алгоритмов в нотациях языка программирования.** | **5 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Проверена и продемонстрирована их работоспособность. Реализован ввод/вывод данных.**  **4 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Проверена, но не продемонстрирована их работоспособность. Не реализован ввод/вывод данных.**  **3 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Не проверена и не продемонстрирована их работоспособность. Не реализован ввод/вывод данных.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Промежуточное тестирование программ и/или модулей на наличие ошибок, функциональное тестирование. Контроль версий. Рефакторинг кода.** | **5 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок, реализации функционала, модульное тестирование, нагрузочное тестирование. Представлен отчёт системы контроля версий**  **4 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок, реализации функционала. Не представлен отчёт системы контроля версий**  **3 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок. Нет подтверждённых сведений по этапам разработки и рефакторинге кода**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **ПК-5**  **Знать:**  **- основы технологий разработки программного обеспечения**  **- модели и инструментальные средства проектирования и разработки программного обеспечения.**  **Уметь:**  **- применять инструментальные средства при проектировании программного обеспечения**  **Владеть навыками:**  **- разработки программного обеспечения с помощью инструментальных средств** | **Систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов и разработка программы проведения исследования, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием.** | **5 баллов - Проведена систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов. Представленная информация озвучена. Представлена программа проведения исследования, разворачивания целевой платформы, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием.**  **4 баллов - Проведена систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов. Представленная информация озвучена. Представлена программа разворачивания целевой платформы, не представлена программа проведения исследования, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием.**  **3 баллов - Проведена систематизация информационных источников, существующих разработок и нормативных актов. Представленная информация не озвучена. Не представлено на одной программы проведения исследования, разворачивания целевой платформы, проектирования и программирования в соответствии с индивидуальным заданием.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Разворачивание целевой платформы для решения задач практики. Установка, конфигурирование программного обеспечения и библиотек программ, определённых для решения задач предметной области задания практики.** | **5 баллов - Развёрнута целевая платформа предметной области для решения задач практики. Проведено её конфигурирование. Результаты отражены в критериальной таблице выбора программного обеспечения и демонстрации работоспособности и отклика компонентов платформы**  **4 баллов - Развёрнута целевая платформа предметной области для решения задач практики. Проведено её конфигурирование. Результаты не отражены в критериальной таблице выбора программного обеспечения и демонстрации работоспособности и отклика компонентов платформы**  **3 баллов - Развёрнута целевая платформа предметной области для решения задач практики. Не проведено её конфигурирование. Результаты не отражены в критериальной таблице выбора программного обеспечения и демонстрации работоспособности и отклика компонентов платформы**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Изучение технологий проектирования и разработки программного обеспечения и его компонент применительно к предметной области задания практики.** | **5 баллов - Проведено изучение технологий проектирования и разработки программного обеспечения и его компонент применительно к предметной области задания практики. Представлен список технологий и инструментальных средств разработки.**  **4 баллов - Проведено изучение технологий проектирования и разработки программного обеспечения и его компонент применительно к предметной области задания практики. Не представлен список технологий и инструментальных средств разработки.**  **3 баллов - Проведено изучение технологий проектирования применительно к предметной области задания практики. Не представлен список технологий и инструментальных средств разработки.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Разработка математической модели и/или адаптация существующих моделей к решениям задач практки. Первичная алгоритмизация и программирование задач, согласно индивидуального задания.** | **5 баллов - Разработаны алгоритмы всех подзадач обобщённого алгоритма для задач, обозначенных предметной областью практического задания**  **4 баллов - Разработаны алгоритмы не всех подзадач обобщённого алгоритма для задач, обозначенных предметной областью практического задания**  **3 баллов - Разработаны алгоритмы подзадач обобщённого алгоритма. Нет системообразующей зависимости между алгоритмами**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Формализация алгоритмов в нотациях языка программирования.** | **5 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Проверена и продемонстрирована их работоспособность. Реализован ввод/вывод данных.**  **4 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Проверена, но не продемонстрирована их работоспособность. Не реализован ввод/вывод данных.**  **3 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Не проверена и не продемонстрирована их работоспособность. Не реализован ввод/вывод данных.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Промежуточное тестирование программ и/или модулей на наличие ошибок, функциональное тестирование. Контроль версий. Рефакторинг кода.** | **5 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок, реализации функционала, модульное тестирование, нагрузочное тестирование. Представлен отчёт системы контроля версий**  **4 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок, реализации функционала. Не представлен отчёт системы контроля версий**  **3 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок. Нет подтверждённых сведений по этапам разработки и рефакторинге кода**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Документирование результатов тестирования.** | **5 баллов - Проведено полное документирование и анализ результатов тестирования. Представлен чек-лист.**  **4 баллов - Проведено частичное документирование результатов тестирования. Представлен чек-лист.**  **3 баллов - Документальное подтверждение результатов тестирования содержит только трассировочные таблицы.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **ПК-6**  **Знать:**  **- направления развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой;**  **- направления развития современных системных программных средств;**  **- направления развития операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ;**  **- тенденции развития функций и архитектур проблемноориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности. Уметь:**  **- программировать для компьютеров с различной современной архитектурой.**  **- выбирать операционные системы и оболочки для различных задач профессиональной деятельности.**  **Владеть навыками:**  **- практическим опытом выбора архитектуры и комплексирования современных компьютеров,**  **- практическим опытом выбора систем, комплексов и сетей системного администрирования** | **Разворачивание целевой платформы для решения задач практики. Установка, конфигурирование программного обеспечения и библиотек программ, определённых для решения задач предметной области задания практики.** | **5 баллов - Развёрнута целевая платформа предметной области для решения задач практики. Проведено её конфигурирование. Результаты отражены в критериальной таблице выбора программного обеспечения и демонстрации работоспособности и отклика компонентов платформы**  **4 баллов - Развёрнута целевая платформа предметной области для решения задач практики. Проведено её конфигурирование. Результаты не отражены в критериальной таблице выбора программного обеспечения и демонстрации работоспособности и отклика компонентов платформы**  **3 баллов - Развёрнута целевая платформа предметной области для решения задач практики. Не проведено её конфигурирование. Результаты не отражены в критериальной таблице выбора программного обеспечения и демонстрации работоспособности и отклика компонентов платформы**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Изучение технологий проектирования и разработки программного обеспечения и его компонент применительно к предметной области задания практики.** | **5 баллов - Проведено изучение технологий проектирования и разработки программного обеспечения и его компонент применительно к предметной области задания практики. Представлен список технологий и инструментальных средств разработки.**  **4 баллов - Проведено изучение технологий проектирования и разработки программного обеспечения и его компонент применительно к предметной области задания практики. Не представлен список технологий и инструментальных средств разработки.**  **3 баллов - Проведено изучение технологий проектирования применительно к предметной области задания практики. Не представлен список технологий и инструментальных средств разработки.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **ПК-7**  **Знать:**  **- основные концептуальные положения объектноориентированного программирования языков С++, С#, Java,**  **- методы, способы и средства разработки программ в рамках объектно-ориентированного программирования. языков С++, С#, Java.**  **Уметь: - программировать на языках С++, С#, Java,**  **- программировать в рамках объектно-ориентированного программирования.**  **Владеть навыками:**  **- разработки программ на языках С++, С#, Java,**  **- практическим опытом разработки программ в рамках объектноориентированного программирования.** | **Изучение технологий проектирования и разработки программного обеспечения и его компонент применительно к предметной области задания практики.** | **5 баллов – Проведено изучение технологий проектирования и разработки программного обеспечения и его компонент применительно к предметной области задания практики. Представлен список технологий и инструментальных средств разработки.**  **4 баллов - Проведено изучение технологий проектирования и разработки программного обеспечения и его компонент применительно к предметной области задания практики. Не представлен список технологий и инструментальных средств разработки.**  **3 баллов - Проведено изучение технологий проектирования применительно к предметной области задания практики. Не представлен список технологий и инструментальных средств разработки.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Формализация алгоритмов в нотациях языка программирования.** | **5 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Проверена и продемонстрирована их работоспособность. Реализован ввод/вывод данных.**  **4 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Проверена, но не продемонстрирована их работоспособность. Не реализован ввод/вывод данных.**  **3 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Не проверена и не продемонстрирована их работоспособность. Не реализован ввод/вывод данных.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Промежуточное тестирование программ и/или модулей на наличие ошибок, функциональное тестирование. Контроль версий. Рефакторинг кода.** | **5 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок, реализации функционала, модульное тестирование, нагрузочное тестирование. Представлен отчёт системы контроля версий**  **4 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок, реализации функционала. Не представлен отчёт системы контроля версий**  **3 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок. Нет подтверждённых сведений по этапам разработки и рефакторинге кода**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **ПК-1**  **Знать:**  **- базовые знания, полученные в области математического анализа, алгебры и теории чисел, геометрии и топологии, дискретной математика, математической логики, теории вероятностей и математической статистики, основ программирования, языков С++, Java, PHP, баз данных**  **Уметь:**  **- решать стандартные задачи в области программирования и информационных технологий, а так же стандартные задачи в собственной научноисследовательской деятельности.**  **Владеть навыками:**  **- практическим опытом применения базовых знаний математического анализа, алгебры и теории чисел, геометрии и топологии, дискретной математика, математической логики, теории вероятностей и математической статистики, основ программирования, языков С++, Java, PHP, баз данных в области программирования и информационных технологий** | **Разработка математической модели и/или адаптация существующих моделей к решениям задач практки. Первичная алгоритмизация и программирование задач, согласно индивидуального задания.** | **5 баллов – Разработаны алгоритмы всех подзадач обобщённого алгоритма для задач, обозначенных предметной областью практического задания**  **4 баллов - Разработаны алгоритмы не всех подзадач обобщённого алгоритма для задач, обозначенных предметной областью практического задания**  **3 баллов - Разработаны алгоритмы подзадач обобщённого алгоритма. Нет системообразующей зависимости между алгоритмами**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Формализация алгоритмов в нотациях языка программирования.** | **5 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Проверена и продемонстрирована их работоспособность. Реализован ввод/вывод данных.**  **4 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Проверена, но не продемонстрирована их работоспособность. Не реализован ввод/вывод данных.**  **3 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Не проверена и не продемонстрирована их работоспособность. Не реализован ввод/вывод данных.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Промежуточное тестирование программ и/или модулей на наличие ошибок, функциональное тестирование. Контроль версий. Рефакторинг кода.** | **5 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок, реализации функционала, модульное тестирование, нагрузочное тестирование. Представлен отчёт системы контроля версий**  **4 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок, реализации функционала. Не представлен отчёт системы контроля версий**  **3 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок. Нет подтверждённых сведений по этапам разработки и рефакторинге кода**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **ПК-8**  **Знать:**  **- современные методы разработки и реализации алгоритмов на базе языков С++, Java, PHP.**  **Уметь:**  **- разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков С++, Java, PHP. Владеть навыками:**  **- практического опыта разработки и реализации алгоритмов на базе языков С++, Java, PHP.** | **Разработка математической модели и/или адаптация существующих моделей к решениям задач практки. Первичная алгоритмизация и программирование задач, согласно индивидуального задания.** | **5 баллов - Разработаны алгоритмы всех подзадач обобщённого алгоритма для задач, обозначенных предметной областью практического задания**  **4 баллов - Разработаны алгоритмы не всех подзадач обобщённого алгоритма для задач, обозначенных предметной областью практического задания**  **3 баллов - Разработаны алгоритмы подзадач обобщённого алгоритма. Нет системообразующей зависимости между алгоритмами**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Формализация алгоритмов в нотациях языка программирования.** | **5 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Проверена и продемонстрирована их работоспособность. Реализован ввод/вывод данных.**  **4 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Проверена, но не продемонстрирована их работоспособность. Не реализован ввод/вывод данных.**  **3 баллов - Проведено программирование разработанных алгоритмов. Не проверена и не продемонстрирована их работоспособность. Не реализован ввод/вывод данных.**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Промежуточное тестирование программ и/или модулей на наличие ошибок, функциональное тестирование. Контроль версий. Рефакторинг кода.** | **5 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок, реализации функционала, модульное тестирование, нагрузочное тестирование. Представлен отчёт системы контроля версий**  **4 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок, реализации функционала. Не представлен отчёт системы контроля версий**  **3 баллов - Проведено тестирования разработанных программ/модулей на предмет наличия ошибок. Нет подтверждённых сведений по этапам разработки и рефакторинге кода**  **2 баллов - не выполняются требования на «удовлетворительно»** |  |
| **Сумма баллов /33** | | | |

Порядок определения итоговой оценки по практике

|  |  |
| --- | --- |
| **Сумма баллов** | **Итоговая оценка** |
| 4,5 – 5 | отлично |
| 3,5 – 4,4 | хорошо |
| 2,1 – 3,4 | удовлетворительно |
| 2 | неудовлетворительно |

Итоговая оценка за прохождение практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Руководитель практики от профильной организации*

Цивин Е. Л.

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м.п.