

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 04.04.2026 08:26:06

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e56c50701e1ba2172f735a12



## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики,  
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Марксовский сельскохозяйственный техникум –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет  
генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ для проверки сформированности компетенций

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Междисциплинарный курс    | МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения    |
| Профессиональный модуль   | ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей          |
| Специальность             | 09.02.07 Информационные системы и программирование          |
| Квалификация выпускника   | Специалист по информационным системам                       |
| Нормативный срок обучения | 3 года 10 месяцев<br>(на базе основного общего образования) |
| Форма обучения            | Очная   |

Разработчик: преподаватель Буйницкий П.Е.

  
(подпись)

Маркс 2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |   |
|--|---|
| 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....             | 3 |
| 2. Сценарии выполнения заданий.....  | 5 |
| 3. Система оценивания выполнения заданий.....  | 7 |
| 4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий.....                              | 8 |
| 5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий (с ключами к оцениванию заданий)..... | 9 |

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (ОП)

В результате изучения междисциплинарного курса МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения (Профессиональный цикл) обучающиеся, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1547, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016 года, рег.№ 44936. формируют следующие компетенции, указанные в таблице:

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОП (семестр) |
|-----------------|--|---|
| ОК 01.          | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  | 3   |
| ОК 02.          | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  | 3   |
| ОК 03.          | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  | 3   |
| ОК 04.          | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде   | 3   |
| ОК 05.          | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  | 3   |
| ОК 06.          | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | 3   |
| ОК 07.          | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях  | 3   |
| ОК 08.          | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности  | 3   |
| ОК 09.          | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках  | 3   |
| ПК 2.1.         | Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент  | 3   |
| ПК 2.2.         | Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение   | 3   |

| <b>Код компетенции</b> | <b>Наименование компетенции</b>   | <b>Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОП (семестр)</b> |
|------------------------|---|--|
| ПК 2.3                 | Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств                 | 3  |
| ПК 2.4                 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения                    | 3  |
| ПК 2.5.                | Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования | 3  |

## 2. Сценарии выполнения заданий

| №<br>п/п                                | Тип задания   | Последовательность действий при выполнении задания  |
|---|---|---|
| <b>1. Задания закрытого типа</b>        |   |   |
| 1.1                                     | Задание закрытого типа на установление соответствия   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).</li> </ol> |
| 1.2                                     | Задание закрытого типа на установление последовательности   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</li> <li>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАА или 135).</li> </ol>  |
| <b>2. Задания открытого типа</b>        |   |   |
| 2.1                                     | Задание открытого типа с кратким ответом  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> <li>2. Продумать краткий ответ.</li> <li>3. Записать ответ в виде слова, словосочетания или числа.</li> <li>4. В случае расчетной задачи, записать ответ в виде числа.</li> </ol>   |
| 2.2                                     | Задание открытого типа с развернутым ответом  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</li> <li>2. Продумать логику и полноту ответа.</li> <li>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</li> <li>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.</li> </ol>   |
| <b>3. Задания комбинированного типа</b> |   |   |
| 3.1                                     | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных и обоснованием выбора | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</li> <li>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.</li> </ol>   |
| 3.2                                     | Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов из                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</li> </ol>   |

| №<br>п/п | Тип задания                        | Последовательность действий при выполнении задания   |
|----------|------------------------------------|--|
|          | предложенных и обоснованием выбора | <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных.</p> <p>4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.</p> |

### 3. Система оценивания выполнения заданий

| №<br>п/п                                | Указания по оцениванию   | Характеристика<br>правильности<br>ответа |
|---|--|--|
| <b>1. Задания закрытого типа</b>        |  |  |
| 1.1                                     | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого).  | «верно» /<br>«неверно»                   |
| 1.2                                     | Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.  | «верно» /<br>«неверно»                   |
| <b>2. Задания открытого типа</b>        |  |  |
| 2.1                                     | Задание открытого типа с кратким ответом оценивается по следующим критериям: 1) Правильность ответа (отсутствие фактических и грамматических ошибок). 2). Сопоставимость с эталонным ответом в случае расчетной задачи.  | «верно» /<br>«неверно»                   |
| 2.2                                     | Задание открытого типа с развернутым ответом оценивается по следующим критериям. 1) Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок). 2) Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий). 3) Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4) Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала). 5. Сопоставимость с эталонным ответом. | «верно» /<br>«неверно»                   |
| <b>3. Задания комбинированного типа</b> |  |  |
| 3.1                                     | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра (буква) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа   | «верно» /<br>«неверно»                   |
| 3.2                                     | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры (буквы) и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.   | «верно» /<br>«неверно»                   |

#### **4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения заданий**

Для выполнения заданий дополнительные материалы и оборудование не требуются.

**5. Задания для проверки уровня сформированности компетенций с указанием типа заданий  
(с ключами к оцениванию заданий)**

| Номер задания  | Формулировка задания   | Тип задания                              | Ключ к оцениванию задания |
|--|--|--|---------------------------|
| <b>3 семестр</b>   |  |  |                           |
| <b><i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i></b>   |  |  |                           |
| 1  | <i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i><br><br>Главное устройство для набора исходного кода программы.     | Задание открытого типа с кратким ответом | редактор кода             |
| 2  | <i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i><br><br>Результат выражения $5 \% 2$ называется...                  | Задание открытого типа с кратким ответом | остаток                   |
| <b><i>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i></b>   |  |  |                           |
| 3  | <i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i><br><br>Деятельность специалиста-тестировщика на этапе QA.          | Задание открытого типа с кратким ответом | тестирование              |
| 4  | <i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i><br><br>Процесс выявления и устранения ошибок в коде.               | Задание открытого типа с кратким ответом | отладка                   |
| <b><i>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i></b> |  |  |                           |
| 5  | <i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i><br><br>Система контроля изменений версии программы.                | Задание открытого типа с кратким ответом | git                       |
| 6  | <i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i><br><br>Место хранения общего ресурса проектов среди разработчиков. | Задание открытого типа с кратким ответом | репозиторий               |
| <b><i>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i></b>  |  |  |                           |
| 7  | <i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i><br><br>Процесс выявления и устранения ошибок в коде.               | Задание открытого типа с кратким ответом | отладка                   |
| 8  | <i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i><br><br>Организация клиентской и серверной частей приложения.       | Задание открытого типа с кратким ответом | клиент-сервер             |

| Номер задания  | Формулировка задания   | Тип задания                              | Ключ к оцениванию задания |
|--|--|--|---------------------------|
| <b>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</b>  |  |  |                           |
| 9  | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Одно слово для обозначения сайта, выполняющего роль портала с сервисами. | Задание открытого типа с кратким ответом | веб-сервис                |
| 10   | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Количество байт в одном килобайте.                                       | Задание открытого типа с кратким ответом | 1024                      |
| <b>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b> |  |  |                           |
| 11   | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Операция сохранения данных на постоянной основе.                         | Задание открытого типа с кратким ответом | сохранение                |
| 12   | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Набор визуальных схем построения ПО.                                     | Задание открытого типа с кратким ответом | диаграммы                 |
| <b>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>  |  |  |                           |
| 13   | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Алгоритм упорядочивания данных.  | Задание открытого типа с кратким ответом | сортировка                |
| 14   | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Ограничители прав доступа к ресурсам программы.                          | Задание открытого типа с кратким ответом | авторизация               |
| <b>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>  |  |  |                           |
| 15   | Прочитайте текст и запишите ответ.<br><br>Единичная ячейка информации в памяти ПК.                                 | Задание открытого типа с кратким ответом | бит                       |
| 16   | Прочитайте текст и запишите ответ.   | Задание открытого типа с кратким ответом | пользовательские          |

| Номер задания  | Формулировка задания  | Тип задания                                 | Ключ к оцениванию задания |
|--|---|---|---------------------------|
|  | Уровень классификации требований рассчитанный на пользователей  |   |                           |
| <b>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>  |   |   |                           |
| 17   | <i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i><br><br>Уровень классификации требований для описания функциональности ПО  | Задание открытого типа с кратким ответом    | функциональные            |
| 18   | <i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i><br><br>Основная нотация графического моделирования ПО.  | Задание открытого типа с кратким ответом    | UML                       |
| <b>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</b> |   |   |                           |
| 19   | <i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i><br><br>Что такое функциональные требования?<br>А. Желания пользователей, выраженные общими словами.<br>Б. Подробные правила функционирования системы.<br>В. Детализированные спецификации каждого модуля.<br>Г. Рекомендации дизайнеров интерфейса. | Задание с выбором одного правильного ответа | Б                         |
| 20   | <i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i><br><br>Для чего создается прототип?<br>А. Продажа дорогого оборудования<br>Б. Демонстрация нового дизайна интерьера<br>В. Осмотр здания строителями<br>Г. Просмотр будущей структуры приложения   | Задание с выбором одного правильного ответа | Г                         |
| <b>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение</b>  |   |   |                           |
| 21   | <i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i><br><br>Что такое требования к ПО?<br>А. Мысли разработчиков<br>Б. Ясно изложенные нужды<br>В. Рекламные слоганы<br>Г. Красивые иконки   | Задание с выбором одного правильного ответа | Б                         |

| Номер задания  | Формулировка задания   | Тип задания                                 | Ключ к оцениванию задания |
|--|--|---|---------------------------|
| 22   | <p><i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i></p> <p>Что относится к нефункциональным требованиям?</p> <p>А. Удобство использования интерфейса.<br/> Б. Возможность отправки email-писем.<br/> В. Поддержка разных браузеров.<br/> Г. Необходимость аутентификации пользователей.</p> | Задание с выбором одного правильного ответа | Б                         |
| <b>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</b> |  |   |                           |
| 23   | <p><i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i></p> <p>Что проверяют в unit-тестах?</p> <p>А. Весь сайт целиком<br/> Б. Отдельные маленькие кусочки<br/> В. Большие куски программы<br/> Г. Внешний вид кнопок</p>  | Задание с выбором одного правильного ответа | Б                         |
| 24   | <p><i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i></p> <p>Что такое Scrum?</p> <p>А. Маркетинговая стратегия<br/> Б. Метод управления проектами<br/> В. Оформление документов<br/> Г. Программируемая микросхема</p>   | Задание с выбором одного правильного ответа | Б                         |
| <b>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения</b>    |  |   |                           |
| 25   | <p><i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i></p> <p>Что описывает диаграмма BPMN?</p> <p>А. Особенности маркетинга<br/> Б. Путь пользователя по сайту<br/> В. Динамику финансовых показателей<br/> Г. Бизнес-процессы компании</p>   | Задание с выбором одного правильного ответа | Г                         |
| 26   | <p><i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i></p> <p>Что такое user story?</p>  | Задание с выбором одного правильного ответа | В                         |

| Номер задания  | Формулировка задания   | Тип задания                                 | Ключ к оцениванию задания |
|--|--|---|---------------------------|
|  | А. История пользователя, рассказанная дизайнером<br>Б. Документальное подтверждение оплаты услуг<br>В. Краткое описание желания пользователя<br>Г. Список технических заданий  |   |                           |
| <b>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования</b> |  |   |                           |
| 27   | <i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i><br><br>Что такое MVP?<br>А. Максимально сложный продукт<br>Б. Средний по стоимости продукт<br>В. Простейший полезный продукт<br>Г. Готовый идеальный продукт                       | Задание с выбором одного правильного ответа | В                         |
| 27   | <i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i><br><br>Как называется документ, фиксирующий требования заказчика?<br>А. Программная документация<br>Б. Специальные рекомендации<br>В. Функциональные требования<br>Г. Спецификация | Задание с выбором одного правильного ответа | Г                         |