

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 06.04 Интеллектуальные системы и технологии (профессиональный модуль ПМ.06 Сопровождение информационных систем) обучающиеся, в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 года N 1547 (квалификация – Специалист по информационным системам),

Код компетенции	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОП (семестр)
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	7
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	7
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	7
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	7
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	7
ОК 6	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	7
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	7
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	7
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	7
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	7
ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	7
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	7
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	7
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	7

2. Сценарии выполнения заданий

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

№ п/п	Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
	верных ответов из предложенных обоснованием выбора и	<p>предложенных вариантов.</p> <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

№ п/п	Указания по оцениванию	Характеристика правильности ответа
1. Задания закрытого типа		
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» / «неверно»
1.2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр.	«верно» / «неверно»
2. Задания открытого типа		
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» / «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» / «неверно»
3. Задания комбинированного типа		
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» / «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» / «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
7 семестр			
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам			
1	<p><i>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов:</i> Какая информация обязательна для оценки затрат на внедрение ИС? а) только стоимость лицензий ПО; б) стоимость ПО; в) стоимость оборудования; г) стоимость работ; д) стоимость обучения; е) только зарплата разработчиков;</p>	Задания открытого типа с несколькими правильными ответами	Б,В,Г,Д
2	<p><i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i> Что НЕ входит в задачи предпроектного обследования? а) выявление требований к функциональности ИС; б) оценка рисков и ограничений; в) формирование перечня улучшений процессов; г) разработка программного кода.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Г
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности			
3	<p><i>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов:</i> Какие данные обычно включают в описание процесса при моделировании? а) только название процесса; б) цели; в) участники; г) последовательность шагов; д) входные/выходные данные; е) список программного обеспечения;</p>	Задание открытого типа с несколькими ответами	Б,В,Г,Д
4	<p><i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i></p>	Задания открытого типа с кратким	Б

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	<p>Что является первым шагом в формализации целей внедрения ИС?</p> <p>а) расчёт бюджета проекта;</p> <p>б) определение стратегических и операционных целей организации, которые должна поддержать система;</p> <p>в) выбор программного обеспечения;</p> <p>г) назначение команды внедрения.</p>	ответом	
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях			
5	<p><i>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов:</i></p> <p>Какова основная задача группы внедрения?</p> <p>а) формирование стратегии развития компании;</p> <p>б) реализация проектных решений</p> <p>в) настройка системы</p> <p>г) миграция данных</p> <p>д) долгосрочное сопровождение ИС после сдачи;</p> <p>е) разработка технического задания.</p>	Задание открытого типа с несколькими ответами	Б,В,Г
6	<p><i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i></p> <p>Какой документ фиксирует состав групп внедрения и их зоны ответственности?</p> <p>а) техническое задание;</p> <p>б) положение о проекте / регламент проекта;</p> <p>в) руководство пользователя;</p> <p>г) договор с подрядчиком.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Б
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде			
7	<p><i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i></p> <p>Кто несёт ответственность за соответствие внедряемой системы бизнес требованиям заказчика?</p> <p>а) исключительно группа внедрения;</p> <p>б) проектная группа совместно с представителями заказчика;</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Б

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	в) только экспертная группа; г) внешний аудитор.		
8	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i> Какой локальный акт определяет порядок принятия решений в проекте? а) трудовой договор сотрудников; б) регламент управления проектом (проектный устав, charter); в) инструкция по охране труда; г) положение об оплате труда.	Задания открытого типа с кратким ответом	Б
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста			
9	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:</i> Что такое матрица RACI и какую роль она играет в проектах? А. Методология оценки финансовой рентабельности проектов Б. Способ оптимизации архитектуры информационных систем В. Диаграмма потоков данных в приложении Г. Инструмент для распределения ролей и ответственности в команде проекта	Задание открытого типа с развернутым ответом	Г. Инструмент для распределения ролей и ответственности в команде проекта. Матрица RACI — это инструмент, применяемый в менеджменте проектов для четкого распределения ролей и ответственности среди членов команды.
10	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i> Какой локальный акт фиксирует порядок документирования решений в проекте? а) приказ о приеме на работу; б) регламент документооборота проекта; в) пользовательское соглашение; г) план отпусков команды.	Задания открытого типа с кратким ответом	Б
ОК 6 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			

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
11	<p><i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i></p> <p>Кто отвечает за актуализацию проектной документации и протоколов решений?</p> <p>а) конечные пользователи; б) координатор проекта / секретарь проектной группы; в) только менеджер проекта; г) внешняя аудиторская компания.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Б
12	<p><i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i></p> <p>Какой документ закрепляет порядок разрешения конфликтных ситуаций в проекте?</p> <p>а) трудовая книжка участников; б) регламент управления конфликтами / раздел устава проекта о разрешении споров; в) маркетинговая стратегия; г) техническое описание ИС.</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	Б
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях			
13	<p><i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:</i></p> <p>Какова основная цель обучения группы внедрения информационной системы (ИС)?</p> <p>А. Формирование навыков программирования и написания кода Б. Получение углубленных знаний в области администрирования баз данных В. Освоение специфики внедряемой системы и методик её настройки и обслуживания Г. Изучение основ экономики и финансов предприятия</p>	Задание открытого типа с развернутым ответом	Г. Освоение специфики внедряемой системы и методик её настройки и обслуживания. Основная цель обучения группы внедрения информационной системы заключается в освоении особенностей конкретной системы, овладении методами её конфигурирования, адаптации и последующего обслуживания.
14	<p><i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i></p> <p>Какой тип документации НЕ относится к обучающей при внедрении ИС?</p> <p>а) руководство пользователя; б) инструкция по эксплуатации; в) техническое задание (ТЗ);</p>	Задания открытого типа с кратким ответом	В

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	г) тренинг материалы и сценарии практических занятий.		
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности			
15	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:</i> Что регламентируется стандартами Единой системы программной документации (ЕСПД)? А. Правила оформления договоров поставки продукции Б. Требования к оформлению программной документации В. Порядок ведения бухгалтерского учёта организаций Г. Нормы охраны окружающей среды на предприятиях	Задание открытого типа с развернутым ответом	Б требования к оформлению программной документации. Стандарты Единой системы программной документации (ЕСПД) предназначены для регламентации порядка разработки, оформления и использования документов, сопровождающих создание и эксплуатацию программных продуктов.
16	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i> Какой ГОСТ входит в комплекс ЕСПД и определяет требования к техническому заданию? а) ГОСТ 19.201–78; б) ГОСТ 19.102–77; в) ГОСТ 34.601–90; г) ГОСТ Р ИСО/МЭК 8824–3–2002.	Задания открытого типа с кратким ответом	Б
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			
17	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i> Какой документ ЕСПД содержит описание программы, её функций и логики работы? а) ГОСТ 19.402–78 «Описание программы»; б) ГОСТ 19.501–78 «Формуляр»; в) ГОСТ 19.601–78 «Общие правила документирования»; г) ГОСТ 19.701–90 «Схемы алгоритмов, программ, данных и систем».	Задания открытого типа с кратким ответом	А
18	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:</i> Что должно содержаться в руководстве оператора	Задание открытого типа с развернутым	Б. Детализированные инструкции по эксплуатации программного обеспечения. Руководство оператора согласно

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	согласно стандартам Единой системы программной документации (ЕСПД)? А. Описание процедуры закупки комплектующих материалов Б. Детализированные инструкции по эксплуатации программного обеспечения В. План маркетинговой кампании нового продукта Г. Расчет себестоимости производства изделия	ответом	стандартам Единой системы программной документации (ЕСПД) предназначено для предоставления подробных инструкций и рекомендаций по правильному использованию программного обеспечения конечными пользователями.
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы			
19	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i> Какой стандарт ЕСПД определяет правила оформления текста программы? а) ГОСТ 19.101–77; б) ГОСТ 19.401–78; в) ГОСТ 19.504–79; г) ГОСТ 19.603–78.	Задания открытого типа с кратким ответом	Б
20	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i> Для чего нужны сценарии тренингов при обучении группы внедрения? а) чтобы заполнить рабочее время участников; б) чтобы отработать реальные задачи и процессы на тестовых данных, закрепить навыки; в) для формальной отчётности без практики; г) чтобы заменить документацию.	Задания открытого типа с кратким ответом	Б
ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы			
21	<i>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов:</i> Что обеспечивает соблюдение стандартов Единой системы программной документации (ЕСПД) при создании обучающих материалов? А. Согласованность формата и стиля изложения материала Б. Универсальность содержания для широкого круга	Задания открытого типа с несколькими правильными ответами	А,Г,Е

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	пользователей В. Повышенную наглядность визуализации учебного материала Г. Структурированный подход к представлению информации Д. Доступность и лёгкость восприятия документа Е. Однозначность трактовки и интерпретации сведений		
22	<i>Прочитайте текст и выберите несколько правильных ответов:</i> Что является ключевыми элементами метода «документация как код» (Docs as Code)? А. Версионность документации Б. Совместное редактирование файлов В. Автоматический рендеринг HTML-документации Г. Использование инструментов CI/CD для публикации Д. Хранение документации в репозиториях Е. Генерация PDF-файлов вручную	Задания открытого типа с несколькими правильными ответами	А,В,Г,Д
ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы			
23	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i> Какой метод помогает выявить пробелы и неточности в обучающей документации до релиза? а) интуитивная проверка; б) метод чек листов и сценариев проверки; в) случайный отбор страниц для чтения; г) опрос разработчиков без участия пользователей.	Задания открытого типа с кратким ответом	Б
24	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i> В чём преимущество модульного метода разработки документации? а) в однократном создании текста без обновлений; б) в возможности переиспользования блоков, лёгкости обновления и локализации; в) в отсутствии структуры;	Задания открытого типа с кратким ответом	Б

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	г) в сокращении числа иллюстраций.		
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания			
25	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i> Какой метод использует визуализацию (схемы, скриншоты, видео) как основу обучающих материалов? а) текстовый метод; б) визуальный метод (visual documentation); в) аудиометод; г) метод формальных спецификаций.	Задания открытого типа с кратким ответом	Б
26	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ:</i> Что характерно для метода «обучение через задачу» (task based learning) в документации? а) перечисление всех функций системы подряд; б) описание шагов для решения конкретных пользовательских задач, а не отдельных функций; в) использование исключительно теоретических объяснений; г) отказ от примеров.	Задания открытого типа с кратким ответом	Б
ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием			
27	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i> Какой метод опирается на анализ типичных ошибок пользователей для построения обучающих материалов? а) метод произвольного отбора тем; б) метод анализа инцидентов и обращений в поддержку; в) метод экспертного прогнозирования без данных; г) метод случайного выбора сценариев.	Задания открытого типа с кратким ответом	Б
28	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный вариант ответа:</i> В чём смысл метода «параллельной документации»? а) в создании документов после релиза системы; б) в синхронной разработке документации вместе с функционалом системы, а не после него;	Задания открытого типа с кратким ответом	Б

Номер задания	Формулировка задания	Тип задания	Ключ к оцениванию задания
	в) в дублировании одних и тех же сведений в разных форматах; г) в разделении документации между несколькими командами без координации.		