

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ
Директор КИПП

Н.Е. Мишулина

«20» марта 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ»

09.02.09 Веб-разработка
Разработчик веб приложений

Владимир, 2025

Фонд оценочных материалов профессионального модуля «Проектирование и разработка информационных ресурсов» разработали: старший преподаватель кафедры ИСПИ Данилов В.В., старший преподаватель кафедры ИСПИ Шамышев А.А., ассистент кафедры ИСПИ Петрова А.И., ассистент кафедры ИСПИ Хлызова В.Г.

Фонд оценочных материалов профессионального модуля рассмотрен и одобрен на заседании УМК специальности 09.02.09 Веб-разработка протокол № 1 от «10» марта 2025 г.

Председатель УМК специальности  И.Е. Жигалов

Фонд оценочных материалов профессионального модуля рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ИСПИ протокол № 7а от «12» марта 2025 г.

Заведующий кафедрой  И.Е. Жигалов

Фонд оценочных материалов профессионального модуля рассмотрен и одобрен на заседании УМК КИТП протокол № 8 от «17» марта 2025 г.

Рецензент от работодателя,
руководитель группы обеспечения
качества программного обеспечения
ООО «БСЦ МСК»



С.С. Смирнова

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Формируемые компетенции	Результаты обучения по модулю	Наименование оценочного средства
ОК 04	Знания: – Основы проектной деятельности;	Лабораторные работы, итоговый тест, экзамен
	Умения: – Организовывать работу коллектива и команды	
ОК 09	Знания: – Отраслевая нормативная техническая документация;	Лабораторные работы, итоговый тест, экзамен
	Умения: – Пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения;	
ПК 1.1	Знания: – Типовые архитектуры информационных систем и ресурсов; – Инструменты и методы выявления требований; – Примеры реализации проектов в различных предметных областях; – Технологии подготовки и проведения презентаций; – Понятия и классификация информационных систем и ресурсов; – Методы выявления требований; – Основы теории системного анализа и построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций; – Этапы, принципы и особенности проектирования информационных систем и ресурсов; – Методики описания и моделирования процессов; – Средства моделирования процессов;	Лабораторные работы, практические работы, курсовое проектирование, итоговый тест, экзамен
	Умения: – Устанавливать и удерживать долгосрочные взаимоотношения с заказчиком; – Вести деловые переговоры с потенциальными заказчиками; – Использовать все доступные способы коммуникации с заказчиками (телефон, факс, электронную почту); – Проводить анкетирование и интервьюирование заказчиков; – Выявлять соответствие существующих продуктов требованиям заказчиков – Проводить презентации;	

	<ul style="list-style-type: none"> – Подготавливать протоколы мероприятий; – Сбирать исходную документацию к проекту; – Планировать работы; – Работать со специализированным программным обеспечением планирования коммуникаций; – Применять методы системного анализа; – Интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; – Разрабатывать концептуальную модель информационного ресурса; 	
	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Составления плана контактов с заказчиком; – Анкетирования представителей заказчика на основании подготовленных опросных листов; – Интервьюирования представителей заказчика; – Информирования заказчика о существующих информационных ресурсах, их возможностях; – Составления протокола переговоров с заказчиком; – Документирования собранных данных в соответствии с типовыми регламентами; – Выявления первоначальных требований заказчика к информационным ресурсам; – Определения возможности достижения соответствия информационного ресурса первоначальным требованиям заказчика; – Проектирования компонентов информационных систем и ресурсов; 	
ПК 1.2	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основы художественно-проектной деятельности; – Основные стилевые приемы в дизайне; – Методы поиска новых дизайнерских решений; – Виды компьютерной графики, области их применения; – Основные возможности и особенности современных программных средств компьютерной графики; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать логотипы, плакаты; – Использовать различные стилевые приемы в дизайне; – Создавать растровые и векторные изображения; – Обрабатывать готовые изображения; – Организовывать и проводить поиск идей для решения задач веб-дизайна; <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработки интерфейсов пользователя в виде графических дизайнерских проектов; 	Лабораторные работы, практические работы, итоговый тест, экзамен

	<ul style="list-style-type: none"> – Работы со специализированным программным обеспечением для разработки дизайна; 	
ПК 1.3	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Принципы устройства и возможности систем управления пакетами; – Типовые реламенты работы с системами управления пакетами; – Интерфейс командной строки системы управления пакетами; – Принципы «общения» с искусственным интеллектом; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Искать готовые программные модули и/или библиотеки в общедоступных репозиториях; – Применять системы управления пакетами для загрузки программных модулей и/или библиотек из общедоступных репозиториев; – Публиковать программные модули и/или библиотеки в общедоступные репозитории; – Проводить аудит установленных с помощью системы управления пакетами модулей и/или библиотек в соответствии с типовым регламентом; – Выполнять поисковые запросы с использованием нейронных сетей для генерации исходного кода; – Осуществлять адаптацию заимствованного кода и/или сгенерированного кода в проект; – Встраивать в существующий проект готовые программные модули, библиотеки или сгенерированный код; <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Работы с системами управления пакетами; – Организации запросов с использованием нейронных сетей, с целью получения исходного кода для интеграции в проект; – Интеграции программного кода в проект; – Оптимизации заимствованного кода; 	Лабораторные работы, итоговый тест, экзамен
ПК 1.4	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Принципы устройства и возможности системы контроля версий; – Возможности вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода; – Типовой регламента использования системы контроля версий; – Графический интерфейс и интерфейс командной строки управления системой контроля версий; – Возможности современных хостингов репозиториев хранения исходного текста программного кода (в том числе российских); 	Лабораторные работы, итоговый тест, экзамен

	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять систему контроля версий для обработки исходного текста программного кода; – Применять вспомогательные инструментальные программные средства для обработки исходного текста программного кода; – Выполнять действия, соответствующие типовому регламенту использования системы контроля версий; – Создавать репозитории хранения исходного текста программного кода; – Создавать, управлять и сливать ветки внутри репозитория хранения исходного текста программного кода; – Решать конфликты версий исходного текста программного кода; – Работать с хостингами репозитория хранения исходного текста программного кода (в том числе и российских) при одиночной и коллективной работе; <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке; – Работы с современными хостингами репозитория программного кода (в том числе российскими) при одиночной и коллективной разработке; – Регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий; – Сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с типовым регламентом контроля версий; – Слияния, разделения и сравнения исходных текстов программного кода; 	
ПК 1.5	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Современные методики тестирования информационных ресурсов; – Модели процесса разработки информационных систем и ресурсов; – Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Устанавливать требования к результатам тестирования; – Интерпретировать бизнес-требования заказчика для составления тестовых сценариев; – Работать с инструментами подготовки тестовых данных; – Выбирать и комбинировать техники тестирования информационных ресурсов; – Тестировать информационные ресурсы с использованием тест-планов; 	Лабораторные работы, итоговый тест, экзамен

	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработки требований к тестированию на основе требований к системе (бизнес-требований, функциональных требований, требований к производительности); – Составления тест-планов на основании функционала информационного ресурса; – Проведения интеграционного тестирования информационного ресурса на основе тест-планов; – Фиксирования результатов тестирования информационного ресурса; – Устранения обнаруженных несоответствий информационного ресурса по результатам тестов; 	
ПК 1.6	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методологии разработки программного обеспечения; – Основные методы управления командами и проектами; – Типовые организационные структуры ИТ-подразделений; – Основные процедуры и методы контроля выполнения производственных задач; – Основные принципы построения взаимоотношений с членами команды проекта; – Современные программные средства и информационные технологии, используемые в управлении проектами; 	Лабораторные работы, итоговый тест, экзамен
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять сроки выполнения задач; – Планировать выполнение задач в рамках реализации проекта; – Распределять задачи между участниками проекта; – Составлять календарный план выполнения проекта; – Осуществлять выбор методологии разработки программного обеспечения в зависимости от целей проекта; – Осуществлять выбор программных средств для управления проектом в зависимости от выбранной методологии; – Настраивать и использовать программные средства управления проектами; 	
	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Планирования реализации проектов; – Выбора, внедрения и использования современных систем управления проектами; 	
ПК 1.7	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Жизненный цикл мобильных приложений; – Основные принципы проектирования, 	Лабораторные работы, итоговый тест, экзамен

	<p>разработки и отладки мобильных приложений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Принципы проектирования интерфейсов мобильных приложений; – Языки программирования и платформы разработки мобильных приложений; – Особенности работы популярных магазинов приложений (в том числе российских); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проектировать, разрабатывать и тестировать мобильные приложения; – Подключать мобильные приложения к серверному программному обеспечению; – Публиковать мобильные приложения в популярных магазинах приложений (в том числе российских); <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Проектирования, разработки, тестирования и публикации мобильных приложений 	
ПК 1.8	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ГОСТ 19.701-90 Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Обозначения условные и правила выполнения; – Система классификации государственных и межгосударственных стандартов; – ГОСТ 1.0-2015 Межгосударственная система стандартизации. Основные положения; – ГОСТ Р 1.0-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения; – ГОСТ Р 1.0-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения; – ГОСТ Р 2.001-2023 Единая система конструкторской документации. Общие положения; – ГОСТ Р 2.104-2023 Единая система конструкторской документации. Основные надписи; – ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам; – ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления; – ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления; – ГОСТ 7.32-2017 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о 	Лабораторные работы, практические работы, курсовое проектирование, итоговый тест, экзамен

	научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления; – Основные положения других государственных и межгосударственных стандартов в профессиональной деятельности;	
	Умения: – Искать, читать и понимать государственные и межгосударственные стандарты; – Оформлять текстовые документы и чертежи в соответствии с установленными регламентами, государственными и межгосударственными стандартами;	
	Практический опыт: – Разработки технической документации в соответствии с установленными регламентами, государственными и межгосударственными стандартами	

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Текущий контроль знаний в рамках изучения профессионального модуля «ПМ.01 Проектирование и разработка информационных ресурсов» предполагает оценивание выполнения лабораторных и практических работ по следующим дисциплинам:

- МДК.01.01. Проектирование информационных ресурсов
- МДК.01.02. Техническое документирование
- МДК.01.03 Разработка интерфейсов пользователя
- МДК.01.04 Тестирование информационных ресурсов
- МДК.01.05 Инструментальные средства поддержки разработки кода информационных ресурсов
- МДК.01.06 Основы мобильной разработки

Оценочные средства лабораторных и практических работ студентов проверяются на занятиях в соответствии с учебным планом, методические рекомендации содержатся в следующих документах: «Методические рекомендации к лабораторным работам по дисциплине «Проектирование информационных ресурсов» для студентов СПО», «Методические рекомендации к практическим работам по дисциплине «Проектирование информационных ресурсов» для студентов СПО», «Методические рекомендации к лабораторным работам по дисциплине «Техническое документирование» для студентов СПО», «Методические рекомендации к лабораторным работам по дисциплине «Разработка интерфейсов пользователя» для студентов СПО», «Методические рекомендации к лабораторным работам по дисциплине «Тестирование информационных ресурсов» для студентов СПО», «Методические рекомендации к практическим работам по дисциплине «Тестирование информационных ресурсов» для студентов СПО», «Методические рекомендации к лабораторным работам по дисциплине «Инструментальные средства поддержки разработки кода информационных ресурсов» для студентов СПО», «Методические рекомендации к лабораторным работам по дисциплине «Основы мобильной разработки» для студентов СПО» — и доводится до

сведения обучающихся исключительно в ходе применения этих оценочных средств в процессе обучения.

В рамках освоения дисциплины «Проектирование информационных ресурсов», обучающиеся выполняют 15 лабораторных работ и 2 практические работы. Каждая работа относится к одному из 5-и рейтинг-контролей и оценивается согласно установленным ниже правилам.

Распределение лабораторных и практических работ для дисциплины «Проектирование информационных ресурсов»

Название работы	Максимальное количество баллов
Рейтинг-контроль №1	
Лабораторная работа №1 «Анализ предметной области»	10
Лабораторная работа №2 «Сравнительный анализ»	10
Лабораторная работа №3 «Формирование технического задания на разработку информационного ресурса»	12
Итог за рейтинг-контроль №1	32
Рейтинг-контроль №2	
Лабораторная работа №4 «Построение карты сайта»	10
Лабораторная работа №5 «Построение диаграммы вариантов использования»	12
Лабораторная работа №6 «Построение диаграмм поведения»	12
Итог за рейтинг-контроль №2	34
Рейтинг-контроль №3	
Лабораторная работа №7 «Построение диаграммы компонентов и диаграммы развёртывания»	10
Лабораторная работа №8 «Построение диаграммы классов и диаграммы состояний»	12
Лабораторная работа №9 «Построение диаграммы IDEF0»	12
Итог за рейтинг-контроль №3	34
Рейтинг-контроль №4	
Лабораторная работа №10 «Построение диаграммы IDEF3»	10
Лабораторная работа №11 «Построение диаграммы DFD»	10
Лабораторная работа №12 «Построение ER диаграмм»	10
Практическая работа №1 «Построение схемы работы системы»	20
Итог за рейтинг-контроль №4	50
Рейтинг-контроль №5	
Лабораторная работа №13 «Построение организационной схемы»	10
Лабораторная работа №14 «Построение диаграммы BPMN»	10
Лабораторная работа №15 «Построение диаграммы цепочки добавленной стоимости»	10
Практическая работа №2 «Построение диаграммы Ганта»	20
Итог за рейтинг-контроль №5	50

Шкала оценивания лабораторных и практических работ для дисциплины «Проектирование информационных ресурсов»

Оценка выполнения	Критерий оценки
-------------------	-----------------

заданий	
Шкала оценивания лабораторных работ (максимальный балл – 12 баллов)	
<i>11-12 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно и в полном объеме, обучающийся правильно ответил на контрольные вопросы
<i>1-10 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно, но не в полном объеме, или допущены ошибки, или обучающийся неправильно ответил на некоторые контрольные вопросы
<i>0 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены неправильно, или обучающийся неправильно ответил на все контрольные вопросы, или работа отсутствует
Шкала оценивания лабораторных работ (максимальный балл – 10 баллов)	
<i>9-10 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно и в полном объеме, обучающийся правильно ответил на контрольные вопросы
<i>1-8 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно, но не в полном объеме, или допущены ошибки, или обучающийся неправильно ответил на некоторые контрольные вопросы
<i>0 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены неправильно, или обучающийся неправильно ответил на все контрольные вопросы, или работа отсутствует
Шкала оценивания практических работ (максимальный балл – 20 баллов)	
<i>19-20 баллов</i>	методические указания к практической работе выполнены правильно и в полном объеме, обучающийся правильно ответил на контрольные вопросы
<i>1-18 баллов</i>	методические указания к практической работе выполнены правильно, но не в полном объеме, или допущены ошибки, или обучающийся неправильно ответил на некоторые контрольные вопросы
<i>0 баллов</i>	методические указания к практической работе выполнены неправильно, или обучающийся неправильно ответил на все контрольные вопросы, или работа отсутствует

Распределение баллов

п/п	Наименование занятий	Максимально количество баллов
1	Рейтинг-контроль №1	32
2	Рейтинг-контроль №2	34
3	Рейтинг-контроль №3	34
	Всего за 1 семестр	100
4	Рейтинг-контроль №4	50
5	Рейтинг-контроль №5	50
	Всего за 2 семестр	100

В рамках освоения дисциплины «Техническое документирование», обучающиеся выполняют 8 лабораторных работ и 3 самостоятельных работы студента. Каждая работа относится к одному из 2-х рейтинг-контролей и оценивается согласно установленным ниже правилам.

Распределение лабораторных работ для дисциплины «Техническое документирование»

Название работы	Максимальное количество баллов
Рейтинг-контроль №1	
Лабораторная работа №1 «Поиск стандартов в каталоге»	11
Лабораторная работа №2 «Оформление основной надписи по ГОСТ Р 2.104-2023 в MS Word»	11
Лабораторная работа №3 «Оформление текстового документа по ГОСТ Р 2.105-2019 в MS Word»	11
Лабораторная работа №4 «Оформление списка литературы по ГОСТ Р 7.0.100-2018 и ГОСТ Р 7.0.5-2008»	11
СРС №1 «Оформление пояснительных записок согласно положениям единой системы конструкторской документации»	4
СРС №2 «Основные требования к оформлению библиографической записи»	4
Итог за рейтинг-контроль №1	
Рейтинг-контроль №2	
Лабораторная работа №5 «Оформление отчета о проделанной работе по ГОСТ 7.32-2017»	11
Лабораторная работа №6 «Разработка технического задания по ГОСТ 19. 201-78»	11
Лабораторная работа №7 «Разработка руководства программиста по ГОСТ 19. 504-79»	11
Лабораторная работа №8 «Разработка руководства оператора по ГОСТ 19. 505-79»	11
СРС №3 «Единая система программной документации. Оформление технического задания»	4
Итог за рейтинг-контроль №2	

Шкала оценивания лабораторных работ для дисциплины «Техническое документирование»

Оценка выполнения заданий	Критерий оценки
Шкала оценивания лабораторных работ (максимальный балл – 11 баллов)	
<i>10-11 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно и в полном объеме, обучающийся правильно ответил на контрольные вопросы
<i>1-9 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно, но не в полном объеме, или допущены ошибки, или обучающийся неправильно ответил на некоторые контрольные вопросы
<i>0 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены неправильно, или обучающийся неправильно ответил на все контрольные вопросы, или работа отсутствует
Шкала оценивания самостоятельных работ студента (максимальный балл – 4 балла)	
<i>4 балла</i>	самостоятельная работа студента выполнена правильно и в полном объеме, обучающийся правильно ответил на контрольные вопросы
<i>1-3 балла</i>	самостоятельная работа студента выполнена правильно, но не в

	полном объеме, или допущены ошибки, или обучающийся неправильно ответил на некоторые контрольные вопросы
<i>0 баллов</i>	самостоятельная работа студента выполнена неправильно, или обучающийся неправильно ответил на все контрольные вопросы, или работа отсутствует

Распределение баллов

п/п	Наименование занятий	Максимально количество баллов
1	Рейтинг-контроль №1	52
2	Рейтинг-контроль №2	48
	Всего по дисциплине	100

В рамках освоения дисциплины «Разработка интерфейсов пользователя», обучающиеся выполняют 8 лабораторных работ. Каждая работа относится к одному из 3-х рейтинг-контролей и оценивается согласно установленным ниже правилам.

Распределение лабораторных работ для дисциплины «Разработка интерфейсов пользователя»

Название работы	Максимальное количество баллов
Рейтинг-контроль №1	
Лабораторная работа №1 «Разработка фирменного логотипа»	5
Лабораторная работа №2 «Разработка фирменного паттерна»	10
Итог за рейтинг-контроль №1	15
Рейтинг-контроль №2	
Лабораторная работа №3 «Разработка рекламы с использованием фирменных цветов и системы шрифтов»	5
Лабораторная работа №4 «Создание анимации в фирменном стиле»	5
Лабораторная работа №5 «Сбор графического материала в брендбук»	10
Итог за рейтинг-контроль №2	20
Рейтинг-контроль №3	
Лабораторная работа №6 «Использование компонентов и вариантов при разработке интерфейса»	5
Лабораторная работа №7 «Использование готового UI Kit в разработке интерфейса»	10
Лабораторная работа №8 «Создание интерактивного прототипа интерфейса»	10
Итог за рейтинг-контроль №3	25

Шкала оценивания лабораторных работ для дисциплины «Разработка интерфейсов пользователя»

Оценка выполнения заданий	Критерий оценки
Шкала оценивания лабораторных работ (максимальный балл – 10 баллов)	
<i>9-10 балла</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно и в полном объеме, обучающийся правильно ответил на контрольные вопросы
<i>1-8 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно, но не в полном объеме, или допущены ошибки, или

	обучающийся неправильно ответил на некоторые контрольные вопросы
<i>0 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены неправильно, или обучающийся неправильно ответил на все контрольные вопросы, или работа отсутствует
Шкала оценивания лабораторных работ (максимальный балл – 5 баллов)	
<i>4-5 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно и в полном объеме, обучающийся правильно ответил на контрольные вопросы
<i>1-3 балла</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно, но не в полном объеме, или допущены ошибки, или обучающийся неправильно ответил на некоторые контрольные вопросы
<i>0 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены неправильно, или обучающийся неправильно ответил на все контрольные вопросы, или работа отсутствует

Распределение баллов

п/п	Наименование занятий	Максимально количество баллов
1	Рейтинг-контроль №1	15
2	Рейтинг-контроль №2	20
3	Рейтинг-контроль №3	25
	Всего по дисциплине	60

В рамках освоения дисциплины «Тестирование информационных ресурсов», обучающиеся выполняют 12 лабораторных работ и 8 практических работ. Каждая работа относится к одному из 5-и рейтинг-контролей и оценивается согласно установленным ниже правилам.

Распределение лабораторных и практических работ для дисциплины «Тестирование информационных ресурсов»

Название работы	Максимальное количество баллов
Рейтинг-контроль №1	
Лабораторная работа №1. Изучение этапов тестирования ПО. Тестирование калькулятора	5
Лабораторная работа №2. Написание тест-кейсов. Тестирование программы, которая определяет тип треугольника по трем его сторонам.	5
Практическая работа №1. Изучение этапов тестирования. Правила работы с системами для управления проектами небольших групп.	10
Практическая работа №2. Оформление тестовых планов на основе бизнес-требований. Чек-листы. Тест-туры	10
Итог за рейтинг-контроль №1	30
Рейтинг-контроль №2	
Лабораторная работа №3. Тест-кейсы и чек-листы на основе бизнес-требований.	5
Лабораторная работа №4. SoapUI как инструмент эмуляции сервисов.	5
Лабораторная работа №5. Регулярные выражения.	5

Практическая работа №3. Майнд-карты. Использование современных средств для структурирования информации	10
Практическая работа №4. Классификация видов тестирования. Оформление дефектов	10
Итог за рейтинг-контроль №2	35
Рейтинг-контроль №3	
Лабораторная работа №6. Изучение Swagger	5
Лабораторная работа №7. Изучение инструмента тестирования REST API – Postman	5
Лабораторная работа №8. Тестирование базы данных	5
Практическая работа №5. Выбор автоматизированного средства тестирования.	10
Практическая работа №6. Изучение и использование автоматизированного средства тестирования.	10
Итог за рейтинг-контроль №3	35
Рейтинг-контроль №4	
Лабораторная работа №9. Selenium IDE как инструмент автоматизации тестирования	15
Лабораторная работа №10. Автоматизированное тестирование. Selenium WebDriver.	15
Практическая работа №7. Открытое бета-тестирование	20
Итог за рейтинг-контроль №4	50
Рейтинг-контроль №5	
Лабораторная работа №11. Инструменты разработчика в браузере	15
Лабораторная работа №12. Тестирование мобильных приложений	15
Практическая работа №8. Тестирование установки и приемочное тестирование.	20
Итог за рейтинг-контроль №5	50

Шкала оценивания лабораторных и практических работ для дисциплины «Тестирование информационных ресурсов»

Оценка выполнения заданий	Критерий оценки
Шкала оценивания лабораторных работ (максимальный балл – 15 баллов)	
<i>14-15 балла</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно и в полном объеме, обучающийся правильно ответил на контрольные вопросы
<i>1-13 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно, но не в полном объеме, или допущены ошибки, или обучающийся неправильно ответил на некоторые контрольные вопросы
<i>0 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены неправильно, или обучающийся неправильно ответил на все контрольные вопросы, или работа отсутствует
Шкала оценивания лабораторных работ (максимальный балл – 5 баллов)	
<i>4-5 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно и в полном объеме, обучающийся правильно ответил на контрольные вопросы
<i>1-3 балла</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно, но не в полном объеме, или допущены ошибки, или обучающийся неправильно ответил на некоторые контрольные

	вопросы
0 баллов	методические указания к лабораторной работе выполнены неправильно, или обучающийся неправильно ответил на все контрольные вопросы, или работа отсутствует
Шкала оценивания практических работ (максимальный балл – 20 баллов)	
19-20 баллов	методические указания к практической работе выполнены правильно и в полном объеме, обучающийся правильно ответил на контрольные вопросы
1-18 баллов	методические указания к практической работе выполнены правильно, но не в полном объеме, или допущены ошибки, или обучающийся неправильно ответил на некоторые контрольные вопросы
0 баллов	методические указания к практической работе выполнены неправильно, или обучающийся неправильно ответил на все контрольные вопросы, или работа отсутствует
Шкала оценивания практических работ (максимальный балл – 10 баллов)	
9-10 баллов	методические указания к практической работе выполнены правильно и в полном объеме, обучающийся правильно ответил на контрольные вопросы
1-8 баллов	методические указания к практической работе выполнены правильно, но не в полном объеме, или допущены ошибки, или обучающийся неправильно ответил на некоторые контрольные вопросы
0 баллов	методические указания к практической работе выполнены неправильно, или обучающийся неправильно ответил на все контрольные вопросы, или работа отсутствует

Распределение баллов

п/п	Наименование занятий	Максимально количество баллов
1	Рейтинг-контроль №1	30
2	Рейтинг-контроль №2	35
3	Рейтинг-контроль №3	35
	Всего за 1 семестр	100
4	Рейтинг-контроль №4	50
5	Рейтинг-контроль №5	50
	Всего за 2 семестр	100

В рамках освоения дисциплины «Инструментальные средства поддержки разработки кода информационных ресурсов», обучающиеся выполняют 9 лабораторных работ. Каждая работа относится к одному из 3-х рейтинг-контролей и оценивается согласно установленным ниже правилам.

Распределение лабораторных работ для дисциплины «Инструментальные средства поддержки разработки кода информационных ресурсов»

Название работы	Максимальное количество баллов
Рейтинг-контроль №1	
Лабораторная работа №1 «Установка и управление пакетами с использованием rpm»	5

Лабораторная работа №2 «Поиск и интеграция готовых модулей и библиотек в общедоступных репозиториях»	8
Лабораторная работа №3 «Создание и публикация собственного пакета в общедоступном репозитории»	8
Итог за рейтинг-контроль №1	21
Рейтинг-контроль №2	
Лабораторная работа №4 «Генерация исходного кода с помощью нейронных сетей»	5
Лабораторная работа №5 «Основы работы с системой контроля версий Git»	5
Лабораторная работа №6 «Совместная разработка с использованием хостинга репозитория»	8
Итог за рейтинг-контроль №2	18
Рейтинг-контроль №3	
Лабораторная работа №7 «Планирование проекта с использованием системы управления проектами»	5
Лабораторная работа №8 «Распределение задач и управление сроками выполнения проекта»	8
Лабораторная работа №9 «Выбор методологии разработки и настройка инструментов управления проектом»	8
Итог за рейтинг-контроль №3	21

Шкала оценивания лабораторных работ для дисциплины «Инструментальные средства поддержки разработки кода информационных ресурсов»

Оценка выполнения заданий	Критерий оценки
Шкала оценивания лабораторных работ (максимальный балл – 8 баллов)	
<i>7-8 балла</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно и в полном объеме, обучающийся правильно ответил на контрольные вопросы
<i>1-6 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно, но не в полном объеме, или допущены ошибки, или обучающийся неправильно ответил на некоторые контрольные вопросы
<i>0 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены неправильно, или обучающийся неправильно ответил на все контрольные вопросы, или работа отсутствует
Шкала оценивания лабораторных работ (максимальный балл – 5 баллов)	
<i>4-5 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно и в полном объеме, обучающийся правильно ответил на контрольные вопросы
<i>1-3 балла</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно, но не в полном объеме, или допущены ошибки, или обучающийся неправильно ответил на некоторые контрольные вопросы
<i>0 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены неправильно, или обучающийся неправильно ответил на все контрольные вопросы, или работа отсутствует

Распределение баллов

п/п	Наименование занятий	Максимально количество баллов
------------	-----------------------------	--------------------------------------

1	Рейтинг-контроль №1	21
2	Рейтинг-контроль №2	18
3	Рейтинг-контроль №3	21
	Всего по дисциплине	60

В рамках освоения дисциплины «Основы мобильной разработки», обучающиеся выполняют 9 лабораторных работ. Каждая работа относится к одному из 5-и рейтинг-контролей и оценивается согласно установленным ниже правилам.

Распределение лабораторных работ для дисциплины «Основы мобильной разработки»

Название работы	Максимальное количество баллов
Рейтинг-контроль №1	
Лабораторная работа №1 «Знакомство с Android разработкой»	25
Итог за рейтинг-контроль №1	
Рейтинг-контроль №2	
Лабораторная работа №2 «Кроссплатформенная разработка. Знакомство с React Native»	25
Итог за рейтинг-контроль №2	
Рейтинг-контроль №3	
Лабораторная работа №3 «Кроссплатформенная разработка. Знакомство с Flutter»	25
Лабораторная работа №4 «Использование датчиков окружающей среды в Android приложении»	25
Итог за рейтинг-контроль №3	
Рейтинг-контроль №4	
Лабораторная работа №5 «Использование камеры в Android приложении»	20
Лабораторная работа №6 «Работа с Canvas в Android приложении»	20
Лабораторная работа №7 «Распознавание жестов в Android приложении»	20
Итог за рейтинг-контроль №4	
Рейтинг-контроль №5	
Лабораторная работа №8 «Работа с локальной базой SQLite в Android приложении»	20
Лабораторная работа №9 «Взаимодействие с серверной частью в Android приложении»	20
Итог за рейтинг-контроль №5	

Шкала оценивания лабораторных работ для дисциплины «Основы мобильной разработки»

Оценка выполнения заданий	Критерий оценки
Шкала оценивания лабораторных работ (максимальный балл – 25 баллов)	
24-25 баллов	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно и в полном объеме, обучающийся правильно ответил на контрольные вопросы
1-23 балла	методические указания к лабораторной работе выполнены

	правильно, но не в полном объеме, или допущены ошибки, или обучающийся неправильно ответил на некоторые контрольные вопросы
<i>0 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены неправильно, или обучающийся неправильно ответил на все контрольные вопросы, или работа отсутствует
Шкала оценивания лабораторных работ (максимальный балл – 20 баллов)	
<i>19-20 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно и в полном объеме, обучающийся правильно ответил на контрольные вопросы
<i>1-18 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены правильно, но не в полном объеме, или допущены ошибки, или обучающийся неправильно ответил на некоторые контрольные вопросы
<i>0 баллов</i>	методические указания к лабораторной работе выполнены неправильно, или обучающийся неправильно ответил на все контрольные вопросы, или работа отсутствует

Распределение баллов

п/п	Наименование занятий	Максимально количество баллов
1	Рейтинг-контроль №1	25
2	Рейтинг-контроль №2	25
3	Рейтинг-контроль №3	50
	Всего за 1 семестр	100
4	Рейтинг-контроль №4	60
5	Рейтинг-контроль №5	40
	Всего за 2 семестр	100

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Промежуточная аттестация по профессиональному модулю состоит из следующих оценочных мероприятий:

1. Комплексный дифференцированный зачет по дисциплинам «Проектирование информационных ресурсов», «Техническое документирование», «Тестирование информационных ресурсов»;
2. Дифференцированный зачет по курсовому проекту по дисциплине «Проектирование информационных ресурсов»;
3. Экзамен по дисциплине «Разработка интерфейсов пользователя»;
4. Экзамен по дисциплине «Инструментальные средства поддержки разработки кода информационных ресурсов»;
5. Дифференцированный зачет по дисциплине «Основы мобильной разработки»;
6. Дифференцированный зачет по учебной практике;
7. Экзамен по модулю «ПМ.01 Проектирование и разработка информационных ресурсов».

Для получения комплексного дифференцированного зачета по дисциплинам «Проектирование информационных ресурсов», «Техническое документирование», «Тестирование информационных ресурсов» и дифференцированного зачета по дисциплине «Основы мобильной разработки» обучающемуся требуется сдать все лабораторные и практические работы за семестр по данным дисциплинам и получить за

каждую лабораторную и практическую работу не менее 1 балла. Критерии перевода полученных за семестр баллов в итоговое значение дифференцированного зачета представлены в таблице ниже.

Оценка в баллах	Обоснование	Уровень сформированности и требований
91 -100 «Отлично»	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Высокий уровень
74-90 «Хорошо»	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	Продвинутый уровень
61-73 «Удовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	Пороговый уровень
Менее 60 «Неудовлетворительно»	Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Требования не сформированы

Курсовой проект по дисциплине «Проектирование информационных ресурсов» выполняется в соответствии с «Методическими рекомендациями по выполнению курсового проекта по дисциплине «Проектирование информационных ресурсов» для студентов СПО».

Дифференцированный зачет по курсовому проекту оценивается одной из следующих оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценки выставляются согласно шкале, представленной в таблице ниже.

Оценка в баллах	Критерии оценивания
«Отлично»	Представлена полная пояснительная записка к курсовому проекту, содержащая описание всех этапов его выполнения и надлежащим образом оформленная (в печатном виде с приложением диска с электронной копией пояснительной записки, файла презентации для защиты курсового проекта и рабочими файлами к проекту в соответствие с требованиями преподавателя), полностью выполнено задание на курсовой проект, при защите курсового проекта обучающийся сделал полный и качественный доклад с полным наличием графического иллюстративного материала, верно и полно ответил на все контрольные вопросы преподавателя по теоретической и практической части курсового проекта, курсовой проект выполнен самостоятельно и в определенный учебным графиком срок.
«Хорошо»	Представлена недостаточно полная пояснительная записка к курсовому проекту, содержащая описание всех этапов его выполнения, имеющая, возможно, погрешности в оформлении (в печатном виде с приложением диска с электронной копией пояснительной записки, файла презентации для защиты курсового проекта и рабочими файлами к проекту в соответствие с требованиями преподавателя), полностью выполнено задание на курсовой проект, при защите курсового проекта обучающийся сделал достаточно полный и качественный доклад с наличием достаточного графического иллюстративного материала, преимущественно верно и полно ответил на контрольные вопросы преподавателя по теоретической и практической части курсового проекта, курсовой проект выполнен самостоятельно, возможно, с нарушением определенного учебным графиком срока предоставления проекта, пояснительная записка содержит грамматические и стилистические ошибки.
«Удовлетворительно»	Представлена недостаточно полная пояснительная записка к курсовому проекту, содержащая описание не всех этапов его выполнения, имеющая, возможно, погрешности в оформлении (в печатном виде с приложением диска с электронной копией пояснительной записки, файла презентации для защиты курсового проекта и рабочими файлами к проекту в соответствие с требованиями преподавателя), в основном выполнено задание на курсовой проект, обучающийся при защите курсового проекта сделал доклад с наличием недостаточного графического иллюстративного материала, содержащий неточности и ошибки при изложении материала, ответил на контрольные вопросы преподавателя по теоретической и практической части курсового проекта с отражением лишь общего направления изложения материала, с наличием достаточно количества несущественных или одной-двух существенных ошибок, курсовой проект выполнен самостоятельно, с нарушением определенного учебным графиком срока предоставления пояснительной записки,

	пояснительная записка содержит грамматические и стилистические ошибки.
«Неудовлетворительно»	Пояснительная записка к курсовому проекту (в печатном виде с приложением диска с электронной копией пояснительной записки, файла презентации для защиты курсового проекта и рабочими файлами к проекту в соответствии с требованиями преподавателя) не представлена или представлена неполной, пояснительная записка содержит описание не всех этапов выполнения проекта, имеет погрешности в оформлении, задание на курсовой проект выполнено не полностью, обучающийся при защите курсового проекта сделал неполный доклад с наличием недостаточного графического иллюстративного материала, содержащий значительные ошибки, ответил на контрольные вопросы преподавателя по теоретической и практической части курсового проекта с большим количеством существенных ошибок, продемонстрировал неспособность осветить проблематику курсового проекта, курсовой проект выполнен несамостоятельно, с существенным нарушением определенного учебным графиком срока предоставления пояснительной записки, пояснительная записка содержит грамматические и стилистические ошибки, обучающийся при выполнении проекта продемонстрировал отсутствие необходимых умений и практических навыков.

Оценочные материалы для дифференцированного зачета по учебной практике представлены в документе «Фонд оценочных материалов по учебной практике ПМ.01».

К сдаче экзамена по дисциплине «Разработка интерфейсов пользователя», и экзамена по дисциплине «Инструментальные средства поддержки разработки кода информационных ресурсов» допускаются обучающиеся, полностью выполнившие программу дисциплин: получившие 1 или более баллов за каждую лабораторную работу. К сдаче экзамена по модулю ПМ.01 допускаются обучающиеся, полностью выполнившие программу всех дисциплин модуля ПМ.01.

Экзамен по дисциплине «Разработка интерфейсов пользователя», экзамен по дисциплине «Инструментальные средства поддержки разработки кода информационных ресурсов», экзамен по модулю ПМ.01 оцениваются одной из следующих оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка за экзамен по дисциплине «Разработка интерфейсов пользователя», экзамен по дисциплине «Инструментальные средства поддержки разработки кода информационных ресурсов» складывается из 2-х компонентов: текущая работа обучающегося в течение семестра (не более 60 баллов), ответы на теоретические вопросы и решение практических задач в рамках промежуточной аттестации (не более 40 баллов).

Порядок формирования оценки за текущую работу в течение семестра представлено в разделе 2 «Оценочные средства для текущего контроля знаний по учебной дисциплине».

Оценка за экзамен по модулю ПМ.01 ставится на основе ответов на теоретические вопросы и решение практических задач в рамках промежуточной аттестации (не более 40 баллов).

Теоретические вопросы и примеры практических заданий, которые используются в рамках промежуточной аттестации, представлены в приложении 1.

Шкала оценивания ответов на теоретические вопросы и выполнения практических заданий в рамках промежуточной аттестации представлена в таблице ниже.

Оценка в баллах	Критерии оценивания
30-40	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение требований, предусмотренных программой экзамена
20-29	Обучающийся показывает твердые знания материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение требований, предусмотренных программой экзамена
10-19	Обучающийся показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение требований, предусмотренных программой экзамена на минимально допустимом уровне
Менее 10	Обучающийся не знает значительной части программного материала (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение требований, предусмотренных программой экзамена

Общая шкала оценивания результатов освоения обучающимся дисциплины и порядок перевода итоговых баллов в оценку представлена в таблице ниже.

Оценка в баллах	Обоснование	Уровень сформированности требований
91 -100	Теоретическое содержание курса освоено	Высокий уровень

«Отлично»	полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
74-90 «Хорошо»	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	Продвинутый уровень
61-73 «Удовлетворительно»	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	Пороговый уровень
Менее 60 «Неудовлетворительно»	Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Требования не сформированы

4. ИТОГОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Итоговые тестовые задания применяются для контроля освоения профессионального модуля. Тест состоит из 20 вопросов. Каждый вопрос оценивается в 1 балл. При полном правильном ответе на вопрос обучающемуся ставится 1 балл за вопрос, иначе ставится 0 баллов.

Максимальное количество баллов, которые можно набрать за тест, — 20 баллов. Уровень освоения дисциплины определяется согласно таблице ниже

Уровень освоения дисциплины	Количество набранных баллов
Высокий уровень	18-20
Продвинутый уровень	14-17
Пороговый уровень	11-13
Неудовлетворительный уровень	Менее 10

Тестовые задания разработаны по всем темам дисциплин и контролируют формирование всех компетенций. Тестовые задания представлены в таблице ниже.

№ п/п	Тестовые задания
1	Структурный анализ – это метод _____ системы, который начинается с ее общего _____, а затем детализируется, приобретая _____ структуру.
2	Какого перекрестка не существует в IDEF3 Asynchronous AND; а) Exclusive OR; б) Asynchronous OR; в) Synchronous Exclusive OR;
3	Схема работы системы отображает: а) путь данных при решении задач и определяют этапы обработки, а также различные применяемые носители данных; б) отображают управление операциями и поток данных в системе; в) путь активации программ и взаимодействий с соответствующими данными; г) конфигурацию блоков данных и обрабатывающих блоков, которая требуется для решения задачи или набора задач.
4	Схема работы системы состоит из символов _____, символов _____, линейных символов, указывающих потоки данных между процессами и (или) носителями данных, _____ символов, используемых для облегчения написания и чтения блок-схемы.
5	ГОСТ Р система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления имеет следующий код А) ГОСТ Р 1.0-2012 Б) ГОСТ Р 2.104-2023 В) ГОСТ Р 7.0.5-2008 Г) ГОСТ 19.201-78
6	Расшифруйте аббревиатуры 1) ЕСКД 2) ЕСПД
7	При этом виде синтеза цвета свет попадает в глаз не напрямую, а отражаясь от какой либо поверхности. Такой метод называют также вычитательным. А) Аддитивный Б) Субтрактивный
8	В модели СМУК смешение трех основных красок, которое должно дать _____ цвет, дает неопределенный ("грязный") темный цвет. Для компенсации этого недостатка в число основных полиграфических красок была внесена дополнительная краска
9	Величина, которая на русском называется кадровая частота и обозначает количество кадров в секунду (количество кадров, сменяющих друг друга за секунду)
10	Верно ли утверждение что тестирование — процесс, содержащий в себе все активности жизненного цикла, касающиеся планирования, подготовки и оценки программного продукта и связанных с этим результатов работ с целью определить, что они соответствуют описанным требованиям, показать, что они подходят для заявленных целей и для определения дефектов. А) Верно Б) Неверно
11	Виды функциональных тестов. Выберите один или несколько ответов: А) Конфигурационное тестирование (Configuration Testing) Б) Тестирование установки (Installation testing)

	<p>В) Функциональное тестирование (Functional testing)</p> <p>Г) Тестирование взаимодействия (Interoperability Testing)</p> <p>Д) Дымовое тестирование (Smoke Testing)</p> <p>Е) Нагрузочное тестирование (Performance and Load Testing)</p> <p>Ж) Тестирование удобства пользования (Usability Testing)</p> <p>З) Тестирование безопасности (Security and Access Control Testing)</p>
12	Человек, проверяющий работоспособность системы. Именно он ищет ошибки, допущенные при разработке программного обеспечения, которые мешают корректной работе.
13	Набор данных программы, к которым информационная система применяет одинаковую логику (которые обрабатываются программой по одному алгоритму или приводят к одному результату).
14	<p>Какую команду нужно использовать для отправки локальных коммитов в удаленный репозиторий?</p> <p>А) git pull</p> <p>В) git push</p> <p>С) git fetch</p> <p>Д) git send</p>
15	<p>Что из перечисленного не является типом задачи в Jira?</p> <p>А) Bug</p> <p>В) Story</p> <p>С) Feature</p> <p>Д) Merge</p>
16	В Jira, группа связанных задач, объединенных общей целью, называется _____.
17	<p>Какие из технологий являются кроссплатформенными (позволяют разрабатывать приложения для Android и iOS из одной кодовой базы)?</p> <p>а) Dart + Flutter</p> <p>б) Kotlin + Android Studio</p> <p>в) Swift + XCode</p> <p>г) Type Script + React Native</p>
18	<p>К какой Android виртуальной машине относится описание: использует JIT компиляцию (компилирует части приложений во время использования), требует меньшее количество встроенной памяти в смартфоне, больше нагружает процессор, быстрее расходует заряд батареи.</p> <p>а) Dalvik</p> <p>б) ART</p>
19	_____ приложения – это конфигурационный файл на языке XML, содержащий ключевую информацию для запуска и выполнения приложения, например: имя пакета приложения; разрешения, необходимые приложению для работы; минимальная поддерживаемая приложением версия Android API и т.д.
20	Легковесная встраиваемая СУБД, предустановленная в операционную систему Android

Ключи к тесту представлены в таблице ниже

№ п/п	Ответ
1	Структурный анализ – это метод исследования системы, который начинается с ее общего обзора, а затем детализируется, приобретая иерархическую структуру.

2	в)
3	б)
4	Схема работы системы состоит из символов данных, символов процесса, линейных символов, указывающих потоки данных между процессами и (или) носителями данных, специальных символов, используемых для облегчения написания и чтения блок-схемы.
5	В)
6	1) Единая система конструкторской документации 2) Единая система программной документации
7	Б
8	чёрный
9	FPS
10	А) Верно
11	В) Функциональное тестирование (Functional testing) Г) Тестирование взаимодействия (Interoperability Testing) 3) Тестирование безопасности (Security and Access Control Testing)
12	Тестировщик
13	Классы эквивалентности
14	А) git pull
15	Д) Merge
16	Эпик
17	а, г
18	а
19	Манифест
20	SQLite

**Перечень теоретических вопросов и примеры практических заданий, которые
используются в рамках промежуточной аттестации**

**Перечень теоретических вопросов для комплексного дифференцированного зачета.
Дисциплина «Проектирование информационных ресурсов»**

1. Сравнительный анализ. Направления. Критерии оценки. Представление результатов
2. Понятие требований; Классификация требований; Свойства требований
3. Дайте определение понятию «Модель предметной области». Какие требования к модели ПО выдвигаются
4. Дайте определение понятию «Структурный анализ». Перечислите с пояснениями принципы структурного анализа
5. Какие структуры входят в структурный аспект моделирования предметной области. Опишите их.
6. Распишите основные элементы объектной модели.
7. UML. Опишите диаграмму классов и ее основные элементы.
8. UML. Опишите диаграмму объектов и ее основные элементы.
9. UML. Опишите диаграмму вариантов использования и ее основные элементы.
10. UML. Опишите диаграмму взаимодействия и ее основные элементы.
11. UML. Опишите диаграмму состояний и ее основные элементы.
12. UML. Опишите диаграмму деятельности и ее основные элементы.
13. UML. Опишите диаграмму компонентов и ее основные элементы.
14. UML. Опишите диаграмму размещения и ее основные элементы.
15. UML. Механизмы расширения UML.
16. Опишите методологию IDEF0 и ее основные элементы.
17. Опишите методологию IDEF3 и ее основные элементы.
18. Опишите методологию DFD и ее основные элементы.
19. Опишите ER-моделирование и его основные элементы.
20. Основные элементы схем по ГОСТу 19.701-90. Опишите схему работы системы.
21. Опишите диаграмму Ганта.
22. Методология RUP. Основные принципы.
23. Методология ARIS. Основные элементы
24. Дайте определение понятию системный анализ. Основные этапы системного анализа.

**Примеры практических заданий по дисциплине «Проектирование
информационных ресурсов»**

- 1 Постройте диаграмму классов по предметной области «Книжный магазин»

2. Распланируйте работы по разработке интернет-магазина для книжного магазина с использованием диаграммы Ганта

**Перечень теоретических вопросов для комплексного дифференцированного зачета.
Дисциплина «Техническое документирование»**

1. Опишите систему классификации государственных и межгосударственных стандартов
2. Что устанавливает ГОСТ 1.0-2015 Межгосударственная система стандартизации. Основные положения
3. Что устанавливает ГОСТ Р 1.0-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения
4. Что устанавливает ГОСТ Р 2.001-2023 Единая система конструкторской документации. Общие положения
5. Что устанавливает ГОСТ Р 2.104-2023 Единая система конструкторской документации. Основные надписи
6. Что устанавливает ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам
7. Что устанавливает ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления
8. Что устанавливает ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления
9. Что устанавливает ГОСТ 7.32-2017 Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления
10. Что устанавливает ГОСТ 19.001-77 Единая система программной документации. Общие положения
11. Что устанавливает ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению
12. Что устанавливает ГОСТ 19.504-79 Единая система программной документации. Руководство программиста. Требования к содержанию и оформлению
13. Что устанавливает ГОСТ 19.505-79 Единая система программной документации. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению

Примеры практических заданий по дисциплине «Техническое документирование»

1. Разработайте и оформите техническое задание по ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению
Техническое задание: Разработайте веб-приложение для обеспечения функционирования процесса работы школы «Языковой курс». Школа «Языковой портал» предоставляет возможность слушателям пройти обучение на платных курсах изучения иностранных языков. Клиенты выбирают курс и записываются на него, указав следующие данные: ФИО, телефон, адрес электронной почты; после чего менеджер школы уточняет детали, созвонившись с клиентом; после этого клиент производит оплату и предоставляет платежный документ об оплате менеджеру; менеджер записывает клиента на курс; после окончания курсов слушатель получает

соответствующий сертификат; менеджер ведет учет слушателей, списков групп, а также делает рассылку слушателям при переносе или отмене занятий.

2. Разработайте и оформите техническое задание по ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению

Техническое задание: Разработайте веб-приложения для портала клининговых услуг «Мой Не Сам». Портал клининговых услуг «Мой Не Сам» представляет собой информационную систему для формирования заявок на уборку жилых и производственных помещений. Перед началом использования портала пользователю необходимо пройти процедуру регистрации. В ходе регистрации он указывает данные о себе (ФИО, телефон, адрес электронной почты, логин и пароль). Войдя в систему, заказчик может сформировать заявку на получение услуг, указав свой адрес, контактные данные и конкретный вид услуги из списка предоставляемых. Также заказчик может указать желаемую дату и время получения услуги, а также предпочтительный тип оплаты (наличными или с помощью банковской карты). Заявки заказчиков хранятся в системе. В каждой заявке находятся данные заказчика, статус оказания услуги (новая заявка, услуга оказана или услуга отменена). После подачи заявки администратор может подтвердить заявку, поставить отметку о выполнении или отклонить заявку с указанием причины отклонения.

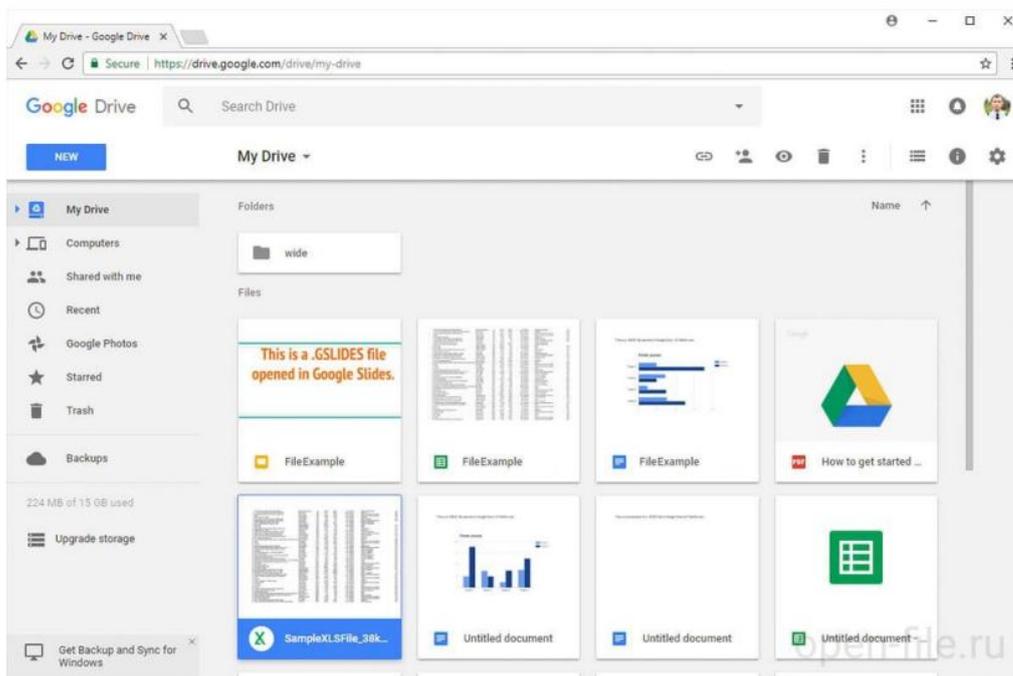
Перечень теоретических вопросов для комплексного дифференцированного зачета. Дисциплина «Тестирование информационных ресурсов»

1. Дайте определение понятию «Тестирование». Перечислите цели тестирования;
2. Дайте определение понятиям «Дефект» и «Отказ». Почему появляются ошибки?
3. Виды тестирования. Перечислите функциональные виды тестирования;
4. Виды тестирования. Перечислите нефункциональные виды тестирования;
5. Виды тестирования. Виды тестов, связанные с изменениями;
6. Уровни тестирования. Модульное тестирование и интеграционное;
7. Уровни тестирования. Системное тестирование и приемочное тестирование;
8. Что такое программная ошибка? Какие программные ошибки бывают?
9. Что такое отчеты об ошибках? Зачем необходимо составлять отчеты об ошибках?
10. Что такое отчеты об ошибках? Структура отчета об ошибке;
11. Системы отслеживания ошибок. Какие вопросы решают системы отслеживания ошибок?
12. Системы отслеживания ошибок. Базовые функции системы отслеживания проблем;
13. Системы отслеживания ошибок. Самые популярные системы отслеживания ошибок;
14. Тестирование мобильных приложений. Особенности тестирования мобильных приложений в целом.
15. Тестирование мобильных приложений. Перечень моментов, которые должны быть протестированы.
16. Таблица принятия решений. Алгоритм составления таблицы решений на примере;
17. Таблица принятия решений. Кто и на каком этапе разработки строит таблицу принятия решения. Плюсы и минусы подхода;
18. Три подхода к тестированию программного обеспечения. Тестирование белого ящика;

19. Три подхода к тестированию программного обеспечения. Тестирование черного ящика;
20. Три подхода к тестированию программного обеспечения. Тестирование серого ящика;
21. Анализ классов эквивалентности. Алгоритм анализа классов эквивалентности;
22. Анализ граничных значений. Алгоритм анализа граничных значений.

Примеры практических заданий по дисциплине «Тестирование информационных ресурсов»

1. Составить майнд-карту для предложенного ресурса.



2. Составьте три тест-кейса для тестирования формы авторизации.

Вход

Логин

Пароль

Запомнить логин

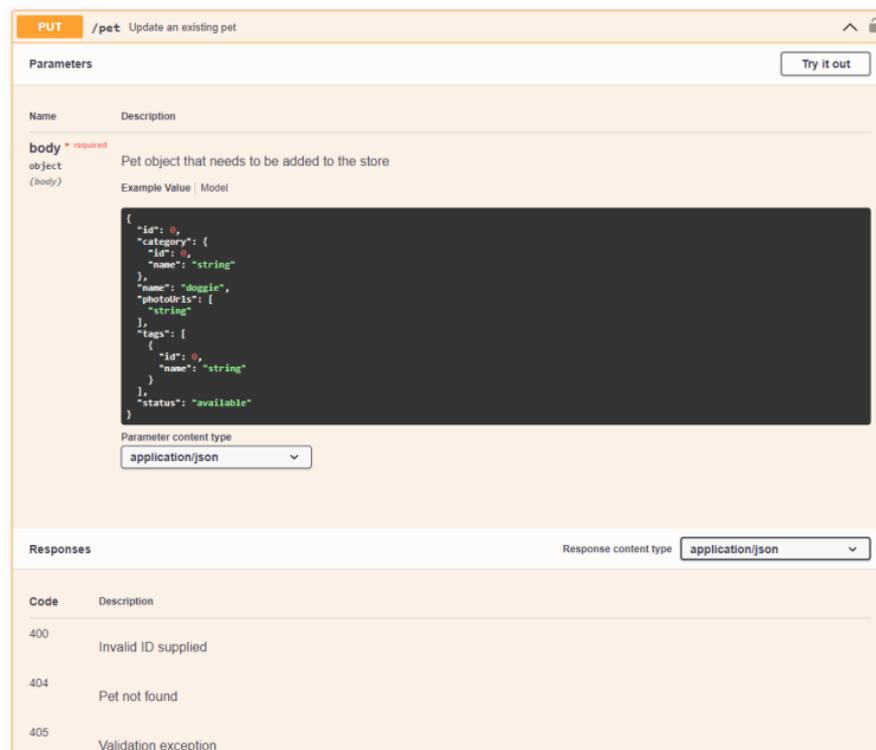
[Забыли логин или пароль?](#)

В Вашем браузере должен быть разрешен прием cookies 

3. Составьте таблицу принятия решений для информационной системы РЖД. Функция системы: покупка билета по акции: "При покупке билетов с 29 апреля по 20 мая 2022 г. действует специальный тариф на верхние места в вагонах купе поездов:

- a. 035(Ч) Благовещенск - Хабаровск
- b. 035(Э) Хабаровск - Благовещенск"

4. Составьте три тест-кейса для тестирования POST запроса



5. Определите классы эквивалентности и граничные значения для приведенного примера. Приведите пример тест-кейса на основе выделенных классов и значений. Система скорринга рассчитывает процентную ставку по кредиту для клиента исходя из его возраста, который вводится в форму:

- a. От 18 до 25 лет – 18%
- b. От 25 до 45 лет – 16 %
- c. Свыше 45 лет – 20%

Перечень теоретических вопросов для дифференцированного зачета по дисциплине «Основы мобильной разработки»

- 1. Опишите Android OS, Android SDK
- 2. Дайте определения: эмулятор, манифест приложения
- 3. Дайте определения: Intent, Activity
- 4. Опишите схему работы ART виртуальной машины
- 5. Почему виртуальную машину Dalvik заменили на ART?
- 6. Опишите схему работы Dalvik виртуальной машины

7. Дайте определения и перечислите отличия UI и UX
8. Дайте определения и перечислите отличия графического дизайна и информационного дизайна
9. Что такое UI Kit?
10. Какой гайдлайн рекомендуется для разработки UI/UX дизайна мобильных приложений на Android? Опишите его составляющие
11. Опишите несколько приёмов удачного UX и перечислите минимум 3 визуальных компонента в Android-приложении
12. Опишите настройку layout приложения в Android Studio и перечислите минимум 3 визуальных компонента в Android-приложении
13. Работа со строковыми константами в Android Studio, локализация
14. Привязка действия к кнопке в Android приложении
15. Настройки эмулятора для передачи виртуальных данных в приложение
16. Отладка мобильного приложения на реальном устройстве
17. Опишите как интерфейс может быть разделен на части через диалоговые окна, активности и свайпы
18. Дайте определение жеста в сенсорном управлении. Перечислите минимум 5 примеров жестов и зачем они используются
19. Опишите ключевые особенности смартфона как устройства. Перечислите специфические сервисы, делающие смартфон “умным”
20. Этапы обработки жестов (touch-событий) в Android-приложении. Перечислите и опишите минимум 5 жестов
21. Опишите схему отправки Push уведомлений. Что такое Push нотификация?
22. Опишите жизненный цикл экземпляра класса MediaPlayer. Зачем он применяется?
23. Опишите жизненный цикл экземпляра класса MediaRecorder. Зачем он применяется?
24. Использование сторонних библиотек в Android-приложении. Классификация библиотек для Android. Советы по безопасному использованию библиотек
25. Особенности встроенной базы данных SQLite
26. Открытие приложения по внешней ссылке: DeepLink и AppLink
27. Что такое магазин (маркет) мобильных приложений? Опишите процесс публикации Android приложения в маркет
28. Классификация датчиков смартфона по собираемым данным и по способу реализации. Приведите примеры датчиков каждого вида и опишите их
29. Назовите категории датчиков, которые поддерживает смартфон. Опишите минимум 3 датчика
30. Системы позиционирования смартфона и как они работают
31. Опишите процесс разработки функционала работы с камерой в Android-приложении и отладку приложения, взаимодействующего с камерой

Примеры практических заданий по дисциплине «Основы мобильной разработки»

1. С использованием любой технологии разработки мобильных приложений создать мобильное приложение с экраном, повторяющим данный макет
2. Исправить все ошибки и предупреждения в мобильном приложении из данного репозитория

3. Разработать интерактивный прототип мобильного приложения в Figma, повторяющий интерфейс на скриншоте. В прототипе использовать: переход по страницам, всплывающие окна, прокрутку к определенному месту
4. Найти в доступных мобильных приложениях и продемонстрировать следующие жесты: касание, двойное касание, долгое касание, свайп, сведение и разведение пальцев, перетаскивание после долгого касания
5. Продемонстрировать процесс сканирования QR-кода в мобильном приложении на эмуляторе
6. Локализовать приложение из репозитория на русский и немецкий языки
7. В приложении из репозитория заставить объект перемещаться под действием акселерометра. Продемонстрировать на эмуляторе

Перечень теоретических вопросов для экзамена по дисциплине «Разработка интерфейсов пользователя»

1. Дайте определения: композиция, графический дизайн, фирменный стиль, торговый знак, орнамент
2. Что такое фирменный стиль. Перечислить составляющие фирменного стиля по группам
3. Описать 3 композиционные схемы орнамента
4. Цвет и его характеристики. Закономерности цвета
5. Опишите принципы основных методов синтеза цвета
6. Что такое цветовая модель? Опишите модель RGB
7. Что такое цветовая модель? Опишите модель CMYK
8. Что такое цветовая модель? Опишите модель HSL
9. Определение и принципы создания векторной графики
10. Опишите процесс создания и редактирования векторного объекта в графическом редакторе
11. Векторные форматы файлов (общие особенности)
12. Растровые форматы файлов (общие особенности)
13. Дайте определения: типографика, шрифт
14. Опишите минимум 3 элемента письменных знаков
15. Опишите минимум 3 части шрифтовой надписи
16. Дайте определения: гарнитура, шрифт; назовите виды шрифтов
17. Опишите форматы: GIF, PNG, TIFF, JPEG, WEBP. В чём их сходство?
18. Опишите форматы: SVG, PDF, EPS, AI, CDR. В чём их сходство?
19. Дайте определения: анимация, кадр, кадровая частота
20. Дайте полную классификацию видов печати в полиграфии, кратко опишите приведенные виды
21. Приведите преимущества и недостатки офсетной, трафаретной, цифровой печати в полиграфии. Приведите примеры, для какой продукции подходит каждый вид
22. Опишите какие бывают требования к макету на печать в полиграфии
23. Начертите и опишите общую схему сжатия с потерями
24. Проведите сравнительный анализ типов сжатия для форматов файлов: WebP и JPEG
25. Проведите сравнительный анализ типов сжатия для форматов файлов: WebP и AVIF
26. Дайте определения: web-дизайн, web-дизайнер, web-сайт

27. Дайте определение: прототип. Опишите процесс создания интерактивных прототипов в Figma. Какие интерактивные действия вы можете задать в Figma?
28. Дайте определение: UI Kit. Как выбрать UI Kit и какие задачи он решает?

Примеры практических заданий по дисциплине «Разработка интерфейсов пользователя»

1. Создайте в любом программном средстве (например, Figma) макет меню для сайта с выбором выделенного элемента через варианты
2. Создайте в любом программном средстве (например, Figma) меню в боковой шторке (drawer) используя auto layout и готовый ui kit
3. Создайте в любом программном средстве (например, Figma) прототип с анимированной выезжающей снизу шторкой
4. Создайте форму бронирования номера в отеле, используя готовый Ui kit
5. Создайте прототип с вертикальным скроллингом страницы сайта, внутри которой рекламные баннеры с горизонтальным скроллингом
6. Создайте паттерн в любом программном средстве (например, Figma) (обязательно хотя бы один элемент должен выступать за границы паттерна)
7. Создайте векторную форму кляксы из круга в любом программном средстве (например, Figma)
8. Создайте системы цветов и шрифтов для дизайна сайта в любом программном средстве (например, Figma) (минимум по 3 элемента)
9. Создайте анимацию загрузки для сайта отеля в любом программном средстве (например, Rive.app)

Перечень теоретических вопросов для экзамена по дисциплине «Инструментальные средства поддержки разработки кода информационных ресурсов»

1. Что такое система управления пакетами и какие основные функции она выполняет?
2. Опишите процесс создания и публикации собственного пакета в общедоступном репозитории. Какие шаги необходимо выполнить?
3. Какие преимущества предоставляет использование нейронных сетей, таких как ChatGPT, для генерации исходного кода?
4. Опишите процесс адаптации сгенерированного нейронной сетью кода для интеграции в существующий проект.
5. Какие критерии следует учитывать при выборе готовых модулей и библиотек из общедоступных репозиториях для интеграции в проект?
6. Объясните, какие шаги необходимо предпринять для оптимизации заимствованного кода после его интеграции в проект.
7. Что такое система контроля версий и какие основные преимущества она предоставляет при коллективной разработке?
8. Опишите процесс разрешения конфликта версий при слиянии веток в Git. Какие инструменты могут помочь в этом процессе?
9. Что делает команда `git checkout -b <имя-ветки>` и когда ее следует использовать?

10. Объясните разницу между командами `git merge` и `git rebase`. В каких ситуациях предпочтительнее использовать каждую из них?
11. Какая команда используется для просмотра истории коммитов в Git? Как можно отобразить историю в виде графа?
12. Объясните разницу между командами `git fetch` и `git pull`. Когда следует использовать каждую из них?
13. Что делает команда `git cherry-pick` и в каких ситуациях она может быть полезна?
14. Что такое файл `.gitignore` и как его использовать?
15. Какие основные методологии разработки программного обеспечения существуют и как выбор методологии влияет на выбор инструментов управления проектом?
16. Опишите процесс планирования проекта с использованием системы управления проектами. Какие ключевые этапы включает этот процесс?

Примеры практических заданий по дисциплине «Инструментальные средства поддержки разработки кода информационных ресурсов»

1. Практическое задание №1: Интеграция и управление пакетами

1. Создайте небольшой проект на языке программирования по выбору
2. Используя систему управления пакетами, установите необходимые зависимости для вашего проекта.
3. Создайте собственный пакет с простой функциональностью и опубликуйте его в общедоступном репозитории.
4. Интегрируйте созданный пакет в ваш основной проект и продемонстрируйте его использование.

2. Практическое задание №2: Работа с системой контроля версий и разрешение конфликтов

1. Создайте репозиторий Git для нового проекта и инициализируйте его.
2. Создайте две ветки: `feature/login` и `feature/signup`.
3. В каждой ветке добавьте файл `auth` с разным содержимым (например, разные функции для логина и регистрации).
4. Попробуйте объединить ветки `feature/login` и `feature/signup` в основную ветку `main`, разрешив возникшие конфликты.