

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 30.07.2026 20:17:35

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbe410f09817a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»**

Университетский колледж агробизнеса

**ООП по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным
обеспечением**

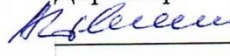
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ООП

 Е.А. Поединок
« 17 » июня 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

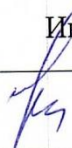
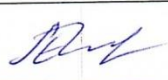
Директор

 А.П. Шевченко
« 17 » июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

ОП.08 Управление ИТ-проектами

Выпускающее отделение	Инженерное отделение	
Разработчики РПУД (внутренние и внешние):		А.В. Кортусов
Внутренние эксперты:		
Заведующая методическим отделом		Г.А. Горелкина
Директор НСХБ		И.М. Демчукова
Омск, 2026		

СОДЕРЖАНИЕ

1. <u>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	3
2. <u>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	4
3. <u>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	8
4. <u>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	9
ПРИЛОЖЕНИЕ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Управление ИТ-проектами

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Управление ИТ-проектами является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 04, ОК 05, ПК 1.1.,ПК1.2,ПК 2.1

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;	основы проектной деятельности
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений
ПК 1.1	использовать программное обеспечение для графического отображения алгоритмов	основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
ПК 1.2	создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль	типы вычислительных систем и их архитектурные особенности
ПК 2.1	применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления технической документации	системы и схемы сертификации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	36
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основные понятия разработки ИТ-проекта		32/18		
Тема 1.1 Введение в управление ИТ проектами	Содержание	10/4	ОК 04 ОК 05	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01
	1.Основные понятия и принципы ИТ-проект , управление ИТ-проектами.	2		
	2.Жизненный цикл проекта, управление рисками.	2		
	3.Agile, Scrum	2		
	4.Практическая работа №1 Планирование проекта.	2		
	5.Практическая работа №2 Разработка алгоритма проекта	2		
Тема 1.2 Основы планирования ИТ-проекта	Содержание	16/10	ОК 04 ОК 05 ПК 1.1	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 У 1.1.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 З 1.1.01
	6.Теоретические основы, цели, задачи и решения.	2		
	7. Методики оценки характеристик программного проекта.	2		
	8. Практическая работа №3 Анализ методик оценки состояния программной системы.	2		
	9. Практическая работа №4 Оценка характера тенденций на основе качественных и количественных исходных данных.	2		
	10.Основные этапы ИТ-проекта.	2		
	11. Практическая работа №5 Анализ этапов проекта.	2		
	12. Практическая работа №6 Составление плана управления программным проектом.	2		
	13. Практическая работа №7 Разработка этапов проекта	2		

Тема 1.3 Управление ресурсами в ИТ проекта	Содержание	6/4	ОК 04 ОК 05 ПК 1.1	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 У 1.1.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 З 1.1.01
	14.Виды ресурсов, основные процессы.	2		
	15.Практическая работа №8 Выбор ресурсов для разработки	2		
	16. Практическая работа №9 Выбор инструментальных средств проектирования	2		
Раздел 2. Риски и коммуникации		18/8		
Тема 2.1 Управление рисками в ИТ проектах	Содержание	10/4	ОК 04 ОК 05 ПК 1.1	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 У 1.1.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 З 1.1.01
	17.Основные понятия, характеристики управления, основные проблемы, факторы, влияющих на успех проекта.	2		
	18.Подходы к управлению рисками.	2		
	19. Количественный анализ рисков.	2		
	20. Практическая работа №10 Анализ возможных рисков в проекте.	2		
	21. Практическая работа №11 Анализ алгоритмов управления рисками в проекте.	2		
Тема 2.2 Управление коммуникациями в ИТ-проектах	Содержание	8/4	ОК 04 ОК 05 ПК 1.1	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 У 1.1.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 З 1.1.01
	22.Виды коммуникаций (внешние и внутренние).	2		
	23.Методы управления разными видами коммуникаций.	2		
	24. Практическая работа №12 Анализ факторов, влияющих на коммуникации.	2		
	25. Практическая работа №13 Разработка плана коммуникаций в проекте.	2		
Раздел 3. Управление проектами		12/4		
Тема 3.1 Управление изменениями в ИТ-проектах	Содержание	10/4	ОК 04 ОК 05 ПК 1.1	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 У 1.1.01 Зо 04.01
	26.Этапы. Типы изменений	2		
	27.Идентификация и документирование.	2		
	28. Практическая работа №14 Распределение ролей и обязанностей в проекте.	2		

	29. Системы управления изменениями.	2		3о 04.02
	30. Практическая работа №15 Разработка стратегий управления изменениями.	2		3о 05.01 3 1.1.01
Тема 3.2 Качество и контроль ИТ-проекта	Содержание	2/-	ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо 04.01
	31. Понятие, процессы и принципы управления качеством ИТ-проекта.	2		Уо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01 3о 04.01 3о 04.02 3 1.1.01 3 1.2.01
Раздел 4. Завершение проекта		10/6		
Тема 4.1 Управление завершением ИТ-проекта	Содержание	10/6	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1	У 1.1.01
	32. Теоретические основы, задачи и решения. Методы и инструменты.	2		У 1.2.01 У 2.1.01
	33. Практическая работа №16 Анализ этапов: документирование, оценка KPI.	2		3 1.1.01 3 1.2.01
	34. Практическая работа №17 Проведение пост-проектного анализа.	2		3 2.1.01
	35. Стратегии успеха в управлении ИТ-проектами	2		
	36. Практическая работа №18 Разработка плана завершения для существующего ИТ-проекта.	2		
Промежуточная аттестация		-		
Всего:		72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2 образовательной программы по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, для обеспечения образовательного процесса.

3.2.1. Основные печатные издания

Печатных изданий нет.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бедердинова, О. И. Автоматизированное управление IT-проектами : учебное пособие / О.И. Бедердинова, Ю.А. Водовозова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 92 с. - ISBN 978-5-16-109404-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1242887>

2. Ермакова, А. Н. Управление IT-проектами. Часть 2 : учебник / А. Н. Ермакова, С. В. Богданова. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2024. - 220 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2234178> . – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гагарина, Л. Г. Основы информационных технологий : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, В.В. Слюсарь, М.В. Слюсарь ; под ред. Л.Г. Гагариной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 346 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1056856. - ISBN 978-5-16-015784-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1913857> . – Режим доступа: по подписке.

2. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2212387> . – Режим доступа: по подписке.

3. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2026. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2213137> . – Режим доступа: по подписке.

4. Воройский, Ф. С. Информатика. Новый систематизированный толковый словарь-справочник (Введение в современные информационные и телекоммуникационные технологии в терминах и фактах) / Воройский Ф. С. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2011. - 760 с. - ISBN 978-5-9221-0426-5. - Текст

: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922104265.html>. - Режим доступа : по подписке.

5. Федеральный закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ, с изменениями и дополнениями: принят Государственной Думой 8 июля 2006 года. – Текст : электронный // Консультант плюс : справочная правовая система. – Москва, 1997. – Загл. с титул. Экрана

6. Программные продукты и системы. – Тверь : Программные продукты и системы, 1987. – . – Выходит 4 раза в год. – ISSN 0236-235X. – Текст : электронный. – URL: <https://eivis.ru/browse/publication/64086>.

7. Современные профессиональные базы данных (ИОСОМГАУ-Moodle).

8. Справочная правовая система КонсультантПлюс.

9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».

10. Электронно-библиотечная система «Znaniy.com».

11. Электронно-библиотечная система «Консультант студента».

12. Универсальная База Данных ИВИС (<https://eivis.ru/>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
основы проектной деятельности	Обучающийся знает основы проектной деятельности	-устные и письменные опросы на теоретических и практических занятиях. - тестовые опросы. - письменные работы по завершению разделов. - взаимный контроль при работе в парах и малыми группами. - самоконтроль при рефлексии на теоретических занятиях. - самоконтроль при проверке самостоятельной работы. - наблюдение, интерпретация результатов и экспертная оценка деятельности обучающихся на практических и теоретических занятиях. - итоговый контроль – дифзачет.
лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Обучающийся знает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
правила оформления документов и построения устных сообщений	Обучающийся знает правила оформления документов и построения устных сообщений	
основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	Обучающийся знает основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	
типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;	Обучающийся знает типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;	
системы и схемы сертификации.	Обучающийся знает системы и схемы сертификации.	
Умения		
организовывать работу коллектива и команды	Обучающийся владеет организовывать работу коллектива и команды	- проверка результатов и хода выполнения практических работ - решение поисковых задач. - наблюдение, интерпретация результатов и экспертная оценка деятельности обучающихся на практических и теоретических занятиях. - итоговый контроль – дифзачет.
взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Обучающийся умеет взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Обучающийся умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	

использовать программное обеспечение для графического отображения алгоритмов	Обучающийся умеет использовать программное обеспечение для графического отображения алгоритмов	
создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	Обучающийся умеет создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.	
применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления технической документации	Обучающийся умеет применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления технической документации	

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»**

Университетский колледж агробизнеса

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
ОП.08 Управление ИТ-проектами**

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	Инженерное отделение
Разработчик:	
Преподаватель	А.В.Кортусов
Омск 2026	

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ	4
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ	6
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ	9
5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.08 Управление ИТ-проектами
2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.
3. ФОС позволяет оценивать знания, умения, направленные на формирование компетенций.
4. ФОС разработан на основании положений основной образовательной программы по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением ОП.08 Управление ИТ-проектами.
5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

II. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки образовательных результатов
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
организовывать работу коллектива и команды	Обучающийся умеет организовывать работу коллектива и команды
взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Обучающийся умеет взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
основы проектной деятельности	Обучающийся знает основы проектной деятельности
лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Обучающийся знает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Обучающийся умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
правила оформления документов и построения устных сообщений	Обучающийся знает правила оформления документов и построения устных сообщений
ПК 1.1 Проектировать базы данных.	
использовать программное обеспечение для графического отображения алгоритмов	Обучающийся умеет использовать программное обеспечение для графического отображения алгоритмов
основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	Обучающийся знает основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
ПК 1.2 Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области	
создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль	Обучающийся умеет создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль
типы вычислительных систем и их архитектурные особенности	Обучающийся знает типы вычислительных систем и их архитектурные особенности
ПК 2.1 Проектировать модули программного обеспечения	
применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления технической документации	Обучающийся умеет применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления технической документации
системы и схемы сертификации.	Обучающийся знает системы и схемы сертификации.

III. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ

Содержание курса	Форма контроля	Знания	Умения
Текущий контроль			
РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ РАЗРАБОТКИ ИТ-ПРОЕКТА			
Тема 1.1 Введение в управление ИТ проектами	Устный ответ; выполнение практических заданий	Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01
Тема 1.2 Основы планирования ИТ-проекта	Выполнение практических заданий; словарный диктант	Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 З 1.1.01	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 У 1.1.01
Тема 1.3 Управление ресурсами в ИТ проекта	Устный ответ; выполнение практических заданий	Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 З 1.1.01	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 У 1.1.01
РАЗДЕЛ 2. РИСКИ И КОММУНИКАЦИИ			
Тема 2.1 Управление рисками в ИТ проектах	Устный ответ; выполнение практических заданий	Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 З 1.1.01	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 У 1.1.01
Тема 2.2 Управление коммуникациями в ИТ-проектах	Выполнение практических заданий; контроль при работе в парах	Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 З 1.1.01	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 У 1.1.01
РАЗДЕЛ 3. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ			
Тема 3.1 Управление изменениями в ИТ-проектах	Устный ответ; выполнение практических заданий	Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 З 1.1.01	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 У 1.1.01
Тема 3.2 Качество и контроль ИТ-проекта	Устный ответ; выполнение практических заданий	Зо 04.01 Зо 04.02 З 1.1.01 З 1.2.01	Уо 04.01 Уо 04.02 У 1.1.01 У 1.2.01
РАЗДЕЛ 4. ЗАВЕРШЕНИЕ ПРОЕКТА			
Тема 4.1 Управление завершением ИТ-проекта	Устный ответ; выполнение практических заданий	З 1.1.01 З 1.2.01 З 2.1.01	У 1.1.01 У 1.2.01 У 2.1.01
Промежуточный контроль			

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ

4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

Примеры тестовых заданий

1. Какой вид программного обеспечения является основным инструментом для управления требованиями, ведения бэклога и планирования спринтов в ИТ-проекте?

- Система автоматизированного проектирования (САПР)
- Система управления проектами (Project Management System)
- Электронная таблица
- Система управления базами данных (СУБД)

2. Какой тип базы данных наиболее целесообразен для структурированного хранения и оперативного поиска записей о проектных задачах, их статусах, исполнителях и сроках выполнения?

- Графовая база данных
- Реляционная база данных
- Документоориентированная база данных
- Иерархическая база данных

3. Как называется специализированное программное обеспечение, предназначенное для имитации проектных процессов и отработки навыков управления ИТ-командой в виртуальной среде без риска для реального проекта?

- Тренажер-симулятор
- Компилятор
- Драйвер устройства
- Виртуальная машина

4. Какой информационный ресурс является первоочередным для руководителя ИТ-проекта при поиске актуальных редакций ГОСТов, стандартов ISO и других нормативных документов в области ИТ?

- Справочно-правовая система
- Электронно-библиотечная система
- Отраслевой интернет-форум
- База патентов

5. Какой протокол сетевого взаимодействия является базовым для безопасной передачи данных между распределёнными участниками ИТ-проекта и системами контроля версий?

- HTTP
- FTP
- HTTPS
- SMTP

6. Как называется технология, позволяющая обрабатывать большие массивы проектных данных (метрики, логи, история изменений) для выявления скрытых закономерностей, прогнозирования отклонений и оптимизации управления ресурсами?

- Машинное обучение
- Криптография
- Виртуализация
- Стриминг

7. Какой класс программных решений обеспечивает централизованный мониторинг состояния проектов, распределение задач и управление портфелем из нескольких ИТ-проектов?

- Антивирусное ПО
- Система контроля версий
- Система управления проектами (Project Portfolio Management)
- Операционная система реального времени

8. Какой правовой режим использования программного обеспечения для проектных симуляторов является обязательным для образовательной организации?

- Свободное ПО (Open Source)
- Лицензионное соглашение
- Публичная оферта

Пробная версия (Trial)

9. Как называется основной принцип информационной безопасности в ИТ-проекте, обеспечивающий доступ к проектной документации, коду и системам управления только авторизованным участникам команды?

- Резервирование
- Конфиденциальность
- Целостность
- Доступность

10. Какой вид облачной модели наиболее применим для хранения и коллективной обработки архивов проектов, полученных от различных команд и подразделений организации?

- Частное облако
- Публичное облако
- Гибридное облако
- Коммунальное облако

УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

11. Этапы жизненного цикла ИТ-проекта в классическом (Waterfall) подходе:

Вариант	Порядок
Тестирование и интеграция	4
Проектирование архитектуры	2
Сбор и анализ требований	1
Разработка и кодирование	3
Внедрение и эксплуатация	5

12. Информационные революции в порядке возрастания (исторически):

Вариант	Порядок
Изобретение письменности	1
Изобретение книгопечатания	2

Изобретение электрических средств связи (телеграф, телефон, радио)	3
Изобретение микропроцессора и персональных компьютеров	4

13. Информационные системы по масштабу от меньшего к большему:

Вариант	Порядок
Локальные (рабочая станция, проект)	1
Региональные (подразделение, офис)	2
Глобальные (корпоративные, национальные)	3
Мировые (международные проекты, интернет-сервисы)	4

14. Очередность этапов работы с информацией в ИТ-проекте:

Вариант	Порядок
Поиск (источники требований, данные)	1
Сбор (интервью, опросы, логи)	2
Обработка (анализ, структурирование)	3
Сохранение (документирование, база знаний)	4

15. Этапы развития информатизации и цифровизации проектного управления:

Вариант	Порядок
Построение алгоритмического стиля мышления и программирования	1
Использование диалогового взаимодействия человека с компьютером (командные интерфейсы)	2
Использование мощных персональных компьютеров, быстродействующих накопителей большой емкости	3
Использование облачных сервисов в режиме online для распределённой проектной работы	4

ВВЕДИТЕ В ПОЛЕ ЧИСЛОВОЕ ЗНАЧЕНИЕ

16. Известны следующие данные об объёме проектной документации в мегабайтах:

Тип данных	Объём
Техническое задание и спецификации	1024 Мб
Архитектурные схемы и диаграммы	2048 Мб
Отчёты по спринтам и метрики	512 Мб
Временные файлы и черновики	256 Мб
Скрытые системные файлы проекта	256 Мб

Общий объём информации в гигабайтах составит:

Ответ: 4

(Решение: $1024+2048+512+256+256 = 4096 \text{ Мб} = 4 \text{ Гб}$)

17. Известны следующие данные о текущей загрузке проектной среды (виртуальной машины для разработки) в процентах. Общая загрузка оперативной памяти (RAM) составляет 50%.

Процесс	Занимаемая память
Среда разработки (IDE)	2048 Мб
Локальный сервер БД	512 Мб
Сетевые соединения и API-шлюз	512 Мб
Процесс сборки (компиляция)	256 Мб
Фоновые системные процессы	768 Мб

Укажите полный объём RAM (в гигабайтах):

Ответ: 8

(Решение: $2048+512+512+256+768 = 4096 \text{ Мб}$ — это 50%, значит полный объём = $8192 \text{ Мб} = 8 \text{ Гб}$)

18. Установите соответствие между терминами ИТ-проектного управления и их определениями:

Термин	Определение
1. Шифрование данных	А. Процесс преобразования информации с целью сокрытия её содержания от неавторизованных лиц и обеспечения конфиденциальности.
2. Двухфакторная аутентификация	Б. Метод подтверждения личности пользователя, при котором требуется предоставление двух разных типов доказательств (например, пароль и код из приложения-аутентификатора).

3. Межсетевой экран (брандмауэр)	В. Программный или аппаратный комплекс, контролирующий и фильтрующий сетевой трафик между сетями или узлами на основе заданных правил безопасности.
4. Резервное копирование (Backup)	Г. Процесс создания копии проектных данных на дополнительном носителе для их восстановления в случае утраты или повреждения оригинала.

19. Установите соответствие между сетевыми технологиями и их назначением в ИТ-проектах:

Термин	Определение
1. Пакетный анализатор (Wireshark)	А. Программа-анализатор сетевых пакетов, позволяющая просматривать и анализировать трафик, проходящий через сетевой интерфейс (используется для отладки API и поиска проблем).
2. Сетевой порт	Б. Числовой идентификатор, используемый транспортными протоколами для определения приложения-получателя пакета данных в операционной системе.
3. Статический IP-адрес	В. Постоянный, закреплённый за сетевым устройством адрес в компьютерной сети (используется для серверов проектной инфраструктуры).

4. Прокси-сервер	Г. Промежуточный сервер, выступающий в роли посредника между клиентом и целевым сервером, который может использоваться для фильтрации, кэширования или анонимизации запросов.
------------------	---

20. Установите соответствие между программными компонентами ИТ-проекта и их назначением:

Термин	Определение
1. Среда разработки (IDE)	А. Интегрированная среда разработки, объединяющая редактор кода, отладчик, компилятор и инструменты сборки для написания программного кода проекта.
2. Система контроля версий (Git)	Б. Инструмент для отслеживания изменений в исходном коде и файлах проектов, позволяющий команде разработчиков эффективно работать вместе над общим кодом.
3. Непрерывная интеграция (CI)	В. Практика автоматической сборки и тестирования кода при каждом изменении в репозитории для раннего обнаружения ошибок.
4. Контейнеризация (Docker)	Г. Технология изоляции приложений и их зависимостей в лёгкие контейнеры для обеспечения единообразия сред разработки, тестирования и эксплуатации.

21. Установите соответствие между типами проектной документации и их содержанием:

Термин	Определение
--------	-------------

1. Устав проекта	А. Документ, определяющий цели, границы, основные стейкхолдеры, бюджет и полномочия руководителя ИТ-проекта.
2. Техническое задание (ТЗ)	Б. Документ, содержащий функциональные и нефункциональные требования к разрабатываемому программному продукту.
3. План управления рисками	В. Документ, описывающий идентифицированные риски, их вероятность, влияние, стратегии реагирования и ответственных лиц.
4. Отчёт по спринту	Г. Документ, содержащий перечень выполненных задач, достигнутых метрик и выявленных проблем за итерацию разработки.

22. Установите соответствие между ролями в ИТ-проекте и их основными функциями:

Термин	Определение
1. Project Manager	А. Лицо, ответственное за планирование, исполнение, мониторинг и завершение проекта, управление командой и стейкхолдерами.
2. Product Owner	Б. Лицо, представляющее интересы заказчика, ответственное за формирование и приоритизацию бэклога, определение требований к продукту.

3. Системный архитектор	В. Специалист, отвечающий за общую архитектуру системы, выбор технологического стека, интеграцию компонентов и обеспечение масштабируемости.
4. DevOps-инженер	Г. Специалист, обеспечивающий автоматизацию развёртывания, мониторинг инфраструктуры, управление релизами и непрерывную доставку.

23. Установите соответствие между методологиями управления ИТ-проектами и их характеристиками:

Термин	Определение
1. Waterfall (Каскадная)	А. Последовательная модель с чёткими этапами, каждый из которых завершается до перехода к следующему; изменения требований не приветствуются.
2. Scrum	Б. Гибкая (Agile) методология с фиксированными итерациями (спринтами), ролями (PO, Scrum Master, Team) и регулярными церемониями.
3. Kanban	В. Гибкий подход с непрерывным потоком задач, визуализацией работ на доске и ограничением количества задач в работе (WIP).
4. Lean	Г. Философия управления, ориентированная на устранение потерь, повышение эффективности и максимизацию ценности для заказчика.

24. Установите соответствие между инструментами ИТ-проекта и их основным назначением:

Термин	Определение
1. Jira / Azure DevOps	А. Инструмент для управления задачами, бэклогом, спринтами, отслеживания ошибок и генерации проектных отчётов.
2. Confluence / Notion	Б. Платформа для ведения проектной документации, базы знаний, протоколов встреч и совместной работы над текстами.
3. Git / GitLab / GitHub	В. Система контроля версий для хранения исходного кода, управления ветками, код-ревью и совместной разработки.
4. Grafana / Kibana	Г. Инструменты для визуализации проектных метрик, мониторинга производительности и анализа логов систем.

25. Установите соответствие между типами рисков в ИТ-проекте и их примерами:

Термин	Определение
1. Технический риск	А. Риск выбора неподходящего технологического стека, накопления технического долга, ошибок в архитектуре или снижения производительности.
2. Организационный риск	Б. Риск, связанный с недостаточной квалификацией команды, текучестью кадров, конфликтами или слабой коммуникацией.

3. Бизнес-риск	В. Риск изменения рыночных условий, потери заказчика, несоответствия продукта ожиданиям или бюджетных ограничений.
4. Риск безопасности	Г. Риск утечки данных, взлома инфраструктуры, нарушения политик безопасности или атак на разрабатываемую систему.

26. Установите соответствие между метриками ИТ-проекта и их определениями:

Термин	Определение
1. Velocity	А. Количество стори-поинтов (или задач), которые команда выполняет за один спринт — показатель прогнозной производительности.
2. Lead Time	Б. Время от поступления запроса (задачи) до её полной реализации и передачи в эксплуатацию.
3. Cycle Time	В. Время, затраченное непосредственно на активную работу над задачей (без учёта времени ожидания в очереди).
4. SPI (Schedule Performance Index)	Г. Индекс выполнения сроков — отношение освоенного объёма к плановому (показатель отклонения от графика).

27. Установите соответствие между облачными моделями и их характеристиками в ИТ-проектах:

Термин	Определение
--------	-------------

1. IaaS (Infrastructure as a Service)	А. Предоставление виртуальных серверов, хранилищ и сетей в аренду — базовый уровень облака.
2. PaaS (Platform as a Service)	Б. Предоставление платформы для разработки и развёртывания приложений без управления ОС и инфраструктурой.
3. SaaS (Software as a Service)	В. Предоставление готового прикладного ПО через интернет (например, Jira Cloud, Confluence Cloud).
4. FaaS (Function as a Service)	Г. Серверная архитектура, при которой код выполняется в ответ на события, без постоянного выделения ресурсов.

28. Установите соответствие между этапами управления ИТ-проектом и их содержанием:

Термин	Определение
1. Инициация	А. Разработка устава, идентификация стейкхолдеров, предварительная оценка бюджета и сроков.
2. Планирование	Б. Детализация требований, формирование бэклога, разработка расписания, бюджета и плана управления рисками.

3. Исполнение и мониторинг	В. Выполнение задач, управление командой, отслеживание прогресса, контроль отклонений и корректирующие воздействия.
4. Завершение	Г. Приёмка результатов, закрытие контрактов, документирование уроков (Lessons Learned), расформирование команды.

29. Установите соответствие между типами тестирования в ИТ-проекте и их назначением:

Термин	Определение
1. Модульное тестирование (Unit)	А. Проверка отдельных функций, классов или компонентов кода в изоляции от других частей системы.
2. Интеграционное тестирование	Б. Проверка взаимодействия между различными модулями, сервисами или внешними API.
3. Системное тестирование	В. Проверка всей системы в целом на соответствие функциональным и нефункциональным требованиям.
4. Приёмочное тестирование (UAT)	Г. Тестирование системы заказчиком или конечными пользователями для принятия решения о выпуске продукта.

30. Установите соответствие между видами проектных коммуникаций и их инструментами:

Термин	Определение

1. Ежедневный стендап	А. Короткая 15-минутная встреча команды разработки для синхронизации, синхронная коммуникация.
2. Демонстрация спринта	Б. Встреча с заказчиком и стейкхолдерами для показа реализованных функций, получения обратной связи.
3. Ретроспектива	В. Внутренняя встреча команды для анализа прошедшего спринта, выявления проблем и поиска улучшений.
4. Планирование спринта	Г. Встреча, на которой команда совместно с Product Owner определяет объём задач на следующий спринт.

4.2. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Дифференцированный зачет проводится по завершении изучения дисциплины на последнем аудиторном занятии.

Обучающиеся, не выполнившие виды работ, предусмотренные рабочей программой дисциплины; пропустившие более 50% аудиторных занятий без уважительной причины, не допускаются к зачету.

Промежуточная аттестация таких лиц проводится только после прохождения ими всех видов текущего контроля.

Дифференцированный зачет проводится в форме выполнения итоговой комплексной практической работы и последующего собеседования.

V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ по дисциплине
Высокий	Отлично	90-100%	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	70-89%	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлетворительно	50-69%	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, не искажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовлетворительно	0-49%	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
ОП.08 Управление ИТ-проектами
в составе ООП **09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

1) Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании предметно-цикловой методической комиссии протокол № 6 от 10.03.2026 г. Председатель ПЦМК  С.М. Нурбаева
б) На заседании методического совета протокол №4 от 21.04.2026 г. Председатель методического совета  М.В. Иваницкая
2) Рассмотрена и одобрена внешним экспертом
а) директор ООО «Сатори Партнер» А.Б. Мальцев