

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.06.2026 13:15:29
Уникальный программный ключ
24f866be2aca16484036a8cb73c509a9531e605f


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Утверждена

Советом по учебно-методическим
вопросам и качеству образования

16 декабря 2025 г.

протокол № 4

Председатель  Карх Д.А.



(подпись)

09.12.2025 г.

протокол № 12

И.о. зав. кафедрой Кольева Н.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Управление ИТ-проектами и продуктом
Направление подготовки	09.04.03 Прикладная информатика
Профиль	Корпоративные информационные системы
Форма обучения	очно-заочная
Год набора	2026

Разработана:
Доцент, к.ф.-м.н.
Сазанова Л.А.

Екатеринбург
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	7
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	7
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	11
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)
---------	--

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у обучающихся профессиональных качеств, позволяющих осуществлять разработку, анализ, внедрение и оптимизацию ИТ-проектов по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация	Часов					3.е.
	Всего за семестр	Контактная работа .(по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Лабораторные		
Семестр 4						
Экзамен	180	24	8	16	129	5

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1.УК-2 Знать: принципы формирования проектной задачи в рамках обозначенной проблемы; основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности
	ИД-2.УК-2 Уметь: разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения; планировать необходимые ресурсы
	ИД-3.УК-2 Иметь практический опыт осуществления мониторинга хода реализации проекта; корректировки отклонений; внесения изменений в план реализации проекта

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
---------------------------------	-----------------------------------

организационно-управленческий	
ПК-6 Планирование и организация работ подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле Системы	<p>ИД-1.ПК-6 Знать</p> <p>Методы календарно-ресурсного планирования</p> <p>Методы и инструменты обследования, проектирования и разработки требований и проектных решений</p> <p>Виды документов и артефактов требований и проектных решений</p> <p>Технология построения автоматизированных систем</p> <p>Технология производства программного обеспечения</p> <p>Общие понятия о функциях потребителей требований и проектных решений: тестировщиков, программистов, архитекторов, технических писателей, администраторов, специалистов технической поддержки</p>
	<p>ИД-2.ПК-6 Уметь</p> <p>Пользоваться инструментами календарно-ресурсного планирования</p> <p>Пользоваться системами управления задачами</p> <p>Вести деловые переговоры и конфликтные переговоры</p> <p>Фасилитировать и модерировать работу группы</p> <p>Вести деловую переписку</p> <p>Формализовывать входящие требования и запросы</p> <p>Организовывать проектные работы</p> <p>Проводить совещания</p> <p>Управлять работой группы</p>

<p>ПК-6 Планирование и организация работ подчиненных системных аналитиков на всем жизненном цикле Системы</p>	<p>ИД-3.ПК-6 Иметь практический опыт: Выявление потребителей, целей и контекста использования требований и проектных решений Определение источников информации для требований и проектных решений Выбор методов разработки требований и проектных решений Выбор типов и атрибутов требований и элементов проектных решений Выбор шаблонов промежуточных и финальных документов для требований и проектных решений Составление и согласование перечня поставок Достижение договоренностей с потребителями требований и проектных решений о методах и процедуре приемки требований Определение состава работ по разработке требований Создание календарно-ресурсного графика работ Определение требований к компетенциям исполнителей разных работ по созданию требований Определение графика контрольных мероприятий по аналитическим работам Определение кандидатов на исполнение отдельных аналитических работ Постановка задач на разработку планов аналитических работ по отдельным частям системы Интеграция планов аналитических работ по отдельным частям системы в единый план Согласование плана аналитических работ с менеджером проекта Определение состава аналитической группы проекта Проведение знакомства участников аналитической группы Представление и обсуждение плана аналитических работ Распределение ролей и аналитических работ между участниками аналитической группы проекта Ответы на вопросы и предложения участников аналитической группы проекта Достижение соглашений с владельцами ресурсов о выделении ресурсов для выполнения аналитических работ в проекте</p>
<p>ПК-7 Разработка методик выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле Системы</p>	<p>ИД-1.ПК-7 Знать Технология создания ИТ-системы Технология создания программного обеспечения Технологии и методы проектирования и управления разработкой в гибком окружении Технологии и методы проектного управления Технологии и методы управления продуктом Методы моделирования и описания устройства и функционирования ИТ-систем/продуктов, их частей, обеспечения и окружения Методы проектирования программного обеспечения Методы проектирования ИТ-систем Методы сбора, выявления, анализа требований и принятия проектных решений</p>

<p>ПК-7 Разработка методик выполнения работ подчиненными системными аналитиками на всем жизненном цикле Системы</p>	<p>ИД-2.ПК-7 Уметь Вести деловые переговоры и конфликтные переговоры Фасилитировать и модерировать работу группы Вести деловую переписку Собирать метрики и статистику выполняемых работ Проектировать методику разработки требований и проектных решений и управления ими под условия проекта или процесса Обосновывать выбранные и разработанные методы и шаблоны</p>
	<p>ИД-3.ПК-7 Иметь практический опыт: Изучение зарубежного опыта выполнения аналитических работ Ретроспективы выполнения работ системными аналитиками в предыдущие периоды Сбор статистики по проблемам, рискам, трудоемкости работ системных аналитиков Описание методики выполнения аналитических работ для конкретного проекта или процесса Анализ потребителей документов и артефактов проектных решений и требований и контекста их применения Разработка соглашений о моделировании Разработка планов управления требованиями и проектными решениями Разработка состава, содержания, шаблонов документов и артефактов и методик их применения Передача методик и шаблонов исполнителям работ</p>
<p>ПК-9 Обучение подчиненных системных аналитиков в ходе выполнения ими работ проекте</p>	<p>ИД-1.ПК-9 Знать Технология создания ИТ-системы Технология создания программного обеспечения Технологии и методы проектирования и управления разработкой в гибком окружении Технологии и методы проектного управления Технологии и методы управления продуктом Методы моделирования и описания устройства и функционирования ИТ-систем/продуктов, их частей, обеспечения и окружения Методы проектирования программного обеспечения Методы проектирования ИТ-систем Методы сбора, выявления, анализа требований и принятия проектных решений</p> <p>ИД-2.ПК-9 Уметь Обучать взрослых Разрабатывать учебную программу Собирать метрики и статистику, измерять качество работ, выполняемых подчиненным аналитиком Организовывать цикл оценки развития подчиненных Выдавать отзыв о качестве работы</p>

ПК-9 Обучение подчиненных системных аналитиков в ходе выполнения ими работ по проекту	ИД-3.ПК-9 Иметь практический опыт: Измерение качества работ подчиненного системного аналитика Определение потребности в обучении и развитии подчиненных по итогам планирования, организации, разработки методики выполнения работ или измерения качества предыдущих работ Создание и обсуждение с подчиненным системным аналитиком его плана развития Обучение подчиненных системных аналитиков практикам, техникам и методикам работы Организация обучения подчиненного системного аналитика силами сторонних организаций или подразделений Организация самообучения подчиненного системного аналитика Определение эффективности проведенного обучения по итогам работы подчиненного системного аналитика
---	---

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 4		153					
Тема 1.	Общая характеристика задач в области управления информационными системами и подходов к управлению проектами. (УК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-9)	56	4	6		46	
Тема 2.	Объекты, субъекты и процессы в проектном управлении. Особенности управления ИТ-проектами. (УК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-9)	53	4	6		43	
Тема 3.	Управление рисками ИТ-проектов (УК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-9)	44		4		40	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Темы 1-3	Тест, контрольная работа.	Тест включает 50 вопросов. Контрольная работа включает индивидуальные задания.	50 баллов за тест, 50 баллов за контрольную работу.
Промежуточная аттестация (Приложение 5)			
4 семестр (Эк)	Экзаменационный билет (приложение 5)	Билет состоит из 2 теоретических вопросов и 1 практического задания	100 баллов

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущий контроль. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течение семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущего контроля, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончании дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончании формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Содержание лекций

Тема 1. Общая характеристика задач в области управления информационными системами и подходов к управлению проектами. (УК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-9)
Примеры задач в области управления информационными системами. Составляющие процесса управления как системы. Особенности задач управления информационными системами.
Классический и Agile подходы в проектном управлении.

Тема 2. Объекты, субъекты и процессы в проектном управлении. Особенности управления ИТ-проектами.(УК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-9)
Понятие проекта. Проектный треугольник. Особенности и основные проблемы ИТ-проектов.
Объекты, субъекты и процессы в проектном управлении. Экономическая эффективность проекта.
Управление продуктом как функция компании. Задачи управления ИТ-продуктами. Фазы ИТ-продукта.
Автоматизация процессов проектного управления в классической методологии. Стратегическое планирование процессов информатизации в корпорации.

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 2. Объекты, субъекты и процессы в проектном управлении. Особенности управления ИТ-проектами.(УК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-9)

Составление плана проекта в соответствии с индивидуальным заданием.

Тема 3. Управление рисками ИТ-проектов (УК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-9)

Понятие риска, виды проектных рисков. Идентификация рисков. Особенности рисков при внедрении ИТ-проектов. Качественные методы оценки и анализа рисков. Шкала оценки рисков.
Количественные методы оценки и анализа рисков. Анализ чувствительности, анализ сценариев, анализ деревьев решений. Основные принципы управления рисками. Российские и зарубежные средства автоматизации, используемые для оценки и управления рисками.

7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 2. Объекты, субъекты и процессы в проектном управлении. Особенности управления ИТ-проектами.(УК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-9)
Рассмотрение структур проектов, изучение подходов к оценке их эффективности. Подготовка к выполнению контрольной работы.

Тема 3. Управление рисками ИТ-проектов (УК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-9)
Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников по теме. Оформление контрольной работы.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ
Не предусмотрены

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Не предусмотрены

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Не предусмотрены

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

2. Колошкина И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 371 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/543895>

3. Кузнецова Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 177 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/537265>

4. Чекмарев А. В. Управление цифровыми проектами и процессами [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата. - Москва: Юрайт, 2024. - 424 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/535238>

5. Светлов Н.М., Светлова Г.Н. Информационные технологии управления проектами [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 232 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/2086805>

6. Емельянов В.А., Емельянова Н.Ю. Информационно-технологическая инфраструктура предприятия [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: КноРус, 2024. - 185 – Режим доступа: <https://book.ru/book/956314>

7. Чекмарев А. В. Управление цифровыми проектами и процессами [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2025. - 424 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/564520>

Дополнительная литература:

2. Сысоева Л. А., Сатунина А. Е. Управление проектами информационных систем [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 345 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1167942>

3. Бедердинова О.И., Водовозова Ю.А. Автоматизированное управление IT-проектами [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 92 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1242887>

4. Чекмарев А. В. Управление IT-проектами и процессами [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 228 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/493916>

5. Кузнецова Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 177 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/490298>

6. Зараменских Е. П. Основы бизнес-информатики [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 470 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/486432>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Тг000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

Astra Linux Common Edition. Договор №0417-ПО/2019 от 08.05.2019, Акт №Sk000343 от 24.05.2019 и Контракт № 35-У/2018 от 13.06.2018, Акт № УТ213 от 17.12.2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Тг000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Libre Office. Лицензия GNU LGPL. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

CorelDRAW Graphics Suite X8. Договор № 34-С 2017 от 27.03.2017, Акт № Tr007267 от 24.01.2020. Срок действия лицензии -бессрочное пользование.

Язык программирования Python.Python Software Foundation License (PSFL). Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Язык программирования Java.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 143/223-У/2025 от 02.12.2025 Срок действия лицензии до 31.12.2026

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

**Приложение 1
к рабочей программе**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНЫ
на заседании кафедры информационных
технологий и статистики

**Перечень вопросов для подготовки к экзамену
по дисциплине**

Управление ИТ-проектами и продуктом

Перечень вопросов к экзамену.

1. Примеры задач в области управления информационными системами.
2. Составляющие процесса управления как системы.
3. Особенности задач управления информационными системами.
4. Понятие технологической среды информационной системы, ее составляющие.
5. Проблема эффективности использования информационных ресурсов организации.
6. Сравнительная оценка преимуществ и недостатков закупки готовых или разработки новых ИС.
7. Особенности, преимущества и проблемы ИТ-аутсорсинга.
8. Специфика планирования информационных ресурсов.
9. Показатели эффективности информатизации.
10. Параметры эффективного использования информационных технологий в экономических системах (качественные характеристики и количественные показатели, модели).
11. «Человеческий фактор»: его влияние и учёт при внедрении новых ИТ в организации (виды и причины сопротивления персонала, способы преодоления сопротивления, психология труда).
12. Понятие проекта. Проектный треугольник.
13. Принципы формирования проектных задач.
14. Особенности и основные проблемы ИТ-проектов.
15. Объекты, субъекты и процессы в проектном управлении.
16. Управленческая роль ИТ-менеджера на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
17. Описание и моделирование бизнес-процессов в проектном управлении.
18. Обзор мировых практик выполнения аналитических работ.
19. Аналитическая группа проекта: задачи, состав, роли.
20. Формирование требований к результатам проекта, сопровождение требований.

21. Методы выявления и анализа проблемных ситуаций в ИТ-сфере.
22. Средства автоматизации управления проектами.
23. Сравнение классического и Agile подходов в проектном управлении.
24. Особенности методологии Scrum, достоинства и недостатки.
25. Метод управления разработкой Kanban. Области применения.
26. Структура проектного плана.
27. Характеристики качества проекта.
28. Определение потребностей и интересов потенциальных клиентов при планировании технико-коммерческих предложений.
29. Создание календарного плана, требования к нему.
30. Измерение ресурсов, типы ресурсов.
31. Проблема перегруженности ресурсов. Причины и последствия.
32. Методы оптимизации проектов.
33. Понятие риска, виды проектных рисков.
34. Особенности рисков при внедрении ИТ-проектов.
35. Качественные методы оценки и анализа рисков.
36. Количественные методы оценки и анализа рисков.
37. Основные принципы управления рисками.
38. Российские и зарубежные средства автоматизации, используемые для оценки и управления рисками.
39. Стратегическое планирование процессов информатизации в корпорации.
40. Управление продуктом как функция компании. Задачи управления ИТ-продуктами.
41. Фазы и жизненный цикл ИТ-продукта.

**Приложение 2
к рабочей программе**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДЕНЫ
на заседании кафедры информационных
технологий и статистики

**Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки
к экзамену**

**по дисциплине
Управление ИТ-проектами и продуктом**

Примерные практические задания к экзамену

Задание 1 (ПК-6, ПК-7)

Имеется полуфабрикат, суточное потребление которого составляет 4800 изделий за 8-часовой рабочий день. Контейнер вмещает 50 изделий. Скорость производства составляет 100 полуфабрикатов в час. Время перемещения контейнера к потребителю составляет 15 минут. Какое требуется количество «канбанов»?

Задание 2 (ПК-6, ПК-7)

Имеется полуфабрикат, суточное потребление которого составляет 2400 изделий за 8-часовой рабочий день. Контейнер вмещает 50 изделий. Скорость производства составляет 100 полуфабрикатов в час. Время перемещения контейнера к потребителю составляет 15 минут. Какое требуется количество «канбанов»?

Задание 3 (УК-2, ПК-7, ПК-9)

Идентифицируйте не менее 5-ти рисков проекта по разработке мобильного приложения заказа еды из кафе. Заполните таблицу.

Рисковое событие	Причина	Влияние на проект	Триггер

Предложите соответствующий перечень мер реагирования на риски.

Задание 4 (УК-2, ПК-7, ПК-9)

Идентифицируйте не менее 5-ти рисков проекта по разработке мобильного приложения для салона сотовой связи. Заполните таблицу.

Рисковое событие	Причина	Влияние на проект	Триггер

Предложите соответствующий перечень мер реагирования на риски.

Задание 5 (УК-1, ПК-6, ПК-7)

На примере ИТ-проекта создания корпоративного сайта составьте матрицу и реестр стейкхолдеров, выявите потребителей и их интересы. Определите источники информации для требований к сайту со стороны заинтересованных групп пользователей. Приведите примеры требований. Опишите стратегию работы с основными группами.

Задание 6 (УК-1, ПК-6, ПК-7, ПК-9)

Составьте алгоритм разработки и оптимизации календарного плана ИТ-проекта в MS Project. Опишите все способы отслеживания информации о ходе выполнения проекта в MS Project. В каких случаях выбор каждого из способов предпочтителен? Опишите все способы решения проблемы перегрузки ресурсов в MS Project. В каких случаях выбор каждого из способов предпочтителен?

Задание 7 (УК-1, ПК-6, ПК-7, ПК-9)

Рассмотрим ситуацию, когда на торговом предприятии руководство внедряет систему сбалансированных показателей для оценки качества труда сотрудников подразделений, в том числе – деятельности ИТ-отдела. Предложить «наборы» не менее, чем из пяти показателей по группам «клиенты» и «внутренние бизнес-процессы» ССП. Среди показателей каждой группы хотя бы 1-2 должны быть связаны с использованием информационных технологий. Обосновать выбор

ЗАКРЫТЫЕ ВОПРОСЫ (УК-1, ПК-6, ПК-7, ПК-9)

1. Что является ключевым отличием проекта от операционной деятельности?
 - а) Повторяемость процессов
 - б) Уникальность результата и ограниченные сроки
 - в) Отсутствие бюджета
 - г) Работа только с ИТ-системами

Ответ:

2. Какой документ формально авторизует начало проекта?
 - а) План управления проектом
 - б) Устав проекта (Project Charter)
 - в) Техническое задание
 - г) Дорожная карта

Ответ:

3. Что входит в «тройное ограничение» проекта?
 - а) Время, стоимость, качество
 - б) Сроки, бюджет, объём работ
 - в) Ресурсы, риски, заинтересованные стороны
 - г) Команда, технологии, клиенты

Ответ:

4. Какая методология основана на итеративной разработке и гибких циклах?
- а) Waterfall
 - б) Agile
 - в) Critical Path Method
 - г) Six Sigma

Ответ:

5. В Scrum спринт обычно длится:
- а) 1–2 дня
 - б) 1–4 недели
 - в) 3–6 месяцев
 - г) До завершения всех задач

Ответ:

6. Какая роль в Scrum отвечает за максимизацию ценности продукта?
- а) Scrum Master
 - б) Разработчик
 - в) Product Owner
 - г) Заказчик

Ответ:

7. Waterfall методология наиболее подходит для проектов:
- а) С высокой неопределённостью требований
 - б) С чётко определёнными и стабильными требованиями
 - в) Где важна быстрая обратная связь от пользователей
 - г) С частыми изменениями приоритетов

Ответ:

8. Что такое MVP (Minimum Viable Product)?
- а) Полностью завершённый продукт с максимальным функционалом
 - б) Базовая версия продукта с минимальным набором функций для проверки гипотез
 - в) Прототип без возможности использования
 - г) Финальная версия перед релизом

Ответ:

9. Какой инструмент используется для визуализации приоритетов функций продукта?
- а) Диаграмма Ганта
 - б) Матрица Эйзенхауэра
 - в) Roadmap (дорожная карта)
 - г) Сетевой график

Ответ:

10. Что означает термин «Product Market Fit»?
- а) Соответствие продукта ожиданиям рынка
 - б) Соответствие бюджета проекта плану
 - в) Соответствие команды стандартам разработки
 - г) Соответствие сроков релиза плану

Ответ:

11. Какой инструмент визуализирует задачи команды на спринт?
- а) Диаграмма Исикавы
 - б) Kanban-доска
 - в) SWOT-анализ
 - г) PERT-диаграмма

Ответ:

12. Что такое WBS (Work Breakdown Structure)?

- а) График выполнения задач
- б) Иерархическая декомпозиция работ проекта
- в) Список рисков проекта
- г) Бюджет проекта

Ответ:

13. Какой показатель отражает отклонение проекта по стоимости?

- а) SPI (Schedule Performance Index)
- б) CPI (Cost Performance Index)
- в) ROI (Return on Investment)
- г) NPV (Net Present Value)

Ответ:

14. Какой метод используется для оценки вероятности и воздействия рисков?

- а) Матрица рисков
- б) Диаграмма Парето
- в) Диаграмма Ганта
- г) Метод Дельфи

Ответ:

15. Как часто проводятся Scrum-митинги (Daily Stand-up)?

- а) Раз в месяц
- б) Раз в неделю
- в) Ежедневно
- г) По мере необходимости

Ответ:

16. Кто отвечает за коммуникацию между командой разработки и заинтересованными сторонами?

- а) Тестировщик
- б) Project Manager / Product Owner
- в) Системный администратор
- г) Бизнес-аналитик

Ответ:

17. Какой документ подводит итоги проекта и фиксирует извлечённые уроки?

- а) Техническое задание
- б) Отчёт о статусе
- в) Post-Mortem (анализ после завершения)
- г) План управления рисками

Ответ:

18. Что такое ROI в контексте ИТ-проектов?

- а) Срок окупаемости инвестиций
- б) Возврат инвестиций (отношение прибыли к затратам)
- в) Уровень риска проекта
- г) Скорость разработки

Ответ:

19. Какой инструмент используют для управления задачами в Agile-проектах?

- а) Microsoft Excel
- б) Jira или Trello
- в) Photoshop
- г) Notepad++

Ответ:

20. Для чего применяется CI/CD (Continuous Integration/Continuous Delivery)?

- а) Для ручного тестирования
- б) Для автоматизации сборки и развёртывания кода
- в) Для управления бюджетом
- г) Для составления отчётов

Ответ: