

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет прикладной информатики  
Системного анализа и обработки информации



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Замотайлова Д.А.  
03.07.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)подготовки: Менеджмент проектов в области информационных систем

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 2 года

Объем:  
в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.

2025

**Разработчики:**

Доцент, кафедра системного анализа и обработки информации Ефанова Н.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 916, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Руководитель проектов в области информационных технологий", утвержден приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 369н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Факультет прикладной информатики	Председатель методической комиссии/совета	Крамаренко Т.А.	Согласовано	03.07.2025
2		Руководитель образовательной программы	Савинская Д.Н.	Согласовано	03.07.2025

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний и умений, позволяющих эффективно управлять созданием проектов в области применения информационных технологий, включая задачи планирования проектных работ, мониторинг исполнения проектов, сдачи проекта, учета мнений и замечаний заказчика.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- сформировать навыки организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- сформировать способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- сформировать навыки осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов;
- сформировать способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

## **2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

*Знать:*

УК-2.1/Зн1 Знать: методику разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

*Уметь:*

УК-2.1/Ум1 Уметь: разработать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

*Владеть:*

УК-2.1/Нв1 Владеть: способностью разработать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата

*Знать:*

УК-2.2/Зн1 Знать: способы определения результатов деятельности и планирования последовательности шагов для достижения данного результата

*Уметь:*

УК-2.2/Ум1 Уметь: определить результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата

*Владеть:*

УК-2.2/Нв1 Владеть: способностью определить результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата

УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения

*Знать:*

УК-2.3/Зн1 Знать: алгоритм формирования плана-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения

*Уметь:*

УК-2.3/Ум1 Уметь: формировать план-график реализации проекта в целом и контроля его выполнения

*Владеть:*

УК-2.3/Нв1 Владеть: способностью формировать план-график реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения

УК-2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами

*Знать:*

УК-2.4/Зн1 Знать: алгоритм организации и координирования работы участников проекта, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами

*Уметь:*

УК-2.4/Ум1 Уметь: организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечить работу команды необходимыми ресурсами

*Владеть:*

УК-2.4/Нв1 Владеть: способностью организовать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечить работу команды необходимыми ресурсами

УК-2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

*Знать:*

УК-2.5/Зн1 Знать: этапы публичного представления результатов проекта в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

*Уметь:*

УК-2.5/Ум1 Уметь: представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

*Владеть:*

УК-2.5/Нв1 Владеть: способностью представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

УК-2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)

*Знать:*

УК-2.6/Зн1 Знать: алгоритмы внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)

*Уметь:*

УК-2.6/Ум1 Уметь: разработать алгоритмы внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)

*Владеть:*

УК-2.6/Нв1 Владеть: способностью предложить возможные направления (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели

*Знать:*

УК-3.1/Зн1 Знать: стратегию командования для достижения поставленной цели, руководить работой команды

*Уметь:*

УК-3.1/Ум1 Уметь: использовать командную стратегию для достижения поставленной цели

*Владеть:*

УК-3.1/Нв1 Владеть: способностью вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели

УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий

*Знать:*

УК-3.2/Зн1 Знать: интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий

*Уметь:*

УК-3.2/Ум1 Уметь: учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий

*Владеть:*

УК-3.2/Нв1 Владеть: способностью учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий

УК-3.3 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон

*Знать:*

УК-3.3/Зн1 Знать: методы преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон

*Уметь:*

УК-3.3/Ум1 Уметь: преодолевать возникающие в команде разногласия, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон

*Владеть:*

УК-3.3/Нв1 Владеть: способностью преодолевать возникающие в команде разногласия, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон

УК-3.4 Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий

*Знать:*

УК-3.4/Зн1 Знать: результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий

*Уметь:*

УК-3.4/Ум1 Уметь: предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий

*Владеть:*

УК-3.4/Нв1 Владеть: способностью предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий

УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. организует обсуждение разных идей и мнений

*Знать:*

УК-3.5/Зн1 Знать: методы планирования командной работы, правильного распределения поручений и делегирования полномочий членам команды

*Уметь:*

УК-3.5/Ум1 Уметь: планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды. организовать обсуждение разных идей и мнений

*Владеть:*

УК-3.5/Нв1 Владеть: способностью планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды. организовать обсуждение разных идей и мнений

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей т.д.)

*Знать:*

УК-4.1/Зн1 Знать: интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

*Уметь:*

УК-4.1/Ум1 Уметь: демонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

*Владеть:*

УК-4.1/Нв1 Владеть: способностью интегративного умения, необходимого для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

*Знать:*

УК-4.2/Зн1 Знать: результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

*Уметь:*

УК-4.2/Ум1 Уметь: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

*Владеть:*

УК-4.2/Нв1 Владеть: способностью представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

*Знать:*

УК-4.3/Зн1 Знать: интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

*Уметь:*

УК-4.3/Ум1 Уметь: демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

*Владеть:*

УК-4.3/Нв1 Владеть: способностью интегративного умения, необходимого для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

ОПК-8.1 Демонстрирует знания архитектуры информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ис; современные икт в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний

*Знать:*

ОПК-8.1/Зн1 Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-8.1/Ум1 Умеет применять инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ис; современные икт в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний

*Владеть:*

ОПК-8.1/Нв1 Владеет знаниями архитектуры информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ис; современные икт в процессном управлении; системы управления качеством; концептуальное моделирование процессов управления знаниями; архитектуру систем управления знаниями; онтологии знаний; подсистемы сбора, фильтрации, накопления, доступа, генерации и распространения знаний

ОПК-8.2 Демонстрирует умения выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ис; управлять проектами ис на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ис; использовать инновационные подходы к проектированию ис; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями

*Знать:*

ОПК-8.2/Зн1 Знает методологию и технологию проектирования информационных систем

*Уметь:*

ОПК-8.2/Ум1 Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний

*Владеть:*

ОПК-8.2/Нв1 Владеет умениями выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ис; управлять проектами ис на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ис; использовать инновационные подходы к проектированию ис; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы правления знаниями

ПК-П10 Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ис предприятий и организаций

ПК-П10.1 Инициирование проекта малого и среднего уровня сложности в области ит

*Знать:*

ПК-П10.1/Зн1 Дисциплины управления проектами

ПК-П10.1/Зн2 Возможности ис

ПК-П10.1/Зн3 Предметная область автоматизации

ПК-П10.1/Зн4 Основы информационной безопасности организации

ПК-П10.1/Зн5 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

*Уметь:*

ПК-П10.1/Ум1 Проводить переговоры с заинтересованными сторонами проектов в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Ум2 Проводить интервью с заинтересованными сторонами проектов в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Ум3 Анализировать входные данные проектов в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Ум4 Разрабатывать проектную документацию в проектах в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Ум5 Планировать работы в проектах в области ит малого и среднего уровня сложности

*Владеть:*

ПК-П10.1/Нв1 Сбор необходимой информации для инициирования проекта в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Нв2 Разработка устава проекта в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Нв3 Согласование устава проекта в области ит малого и среднего уровня сложности со спонсором проекта и ключевыми заинтересованными сторонами проекта

ПК-П10.1/Нв4 Утверждение устава проекта в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Нв5 Разработка предварительной или уточнение утвержденной версии расписания проекта в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Нв6 Разработка предварительной или уточнение утвержденной версии бюджета проекта в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.1/Нв7 Подготовка приказов об открытии проекта и о формировании рабочих групп в проектах в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2 Уметь управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ис

*Знать:*

ПК-П10.2/Зн1 Дисциплины управления проектами

ПК-П10.2/Зн2 Возможности ис

ПК-П10.2/Зн3 Предметная область автоматизации

ПК-П10.2/Зн4 Основы информационной безопасности организации

ПК-П10.2/Зн5 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

*Уметь:*

ПК-П10.2/Ум1 Проводить переговоры с заинтересованными сторонами проектов в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Ум2 Проводить интервью с заинтересованными сторонами проектов в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Ум3 Разрабатывать проектную документацию в проектах в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Ум4 Планировать работы в проектах в области ит малого и среднего уровня сложности

*Владеть:*

ПК-П10.2/Нв1 Разработка плана управления проектом и частных планов (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями) в проектах в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Нв2 Разработка иср в проектах в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Нв3 Разработка расписания проекта в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Нв4 Разработка сметы расходов проекта в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Нв5 Разработка плана финансирования проекта в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Нв6 Разработка плана доходов организации, связанных с выполнением проекта в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.2/Нв7 Организация разработки и разработка начального перечня рисков проекта в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3 Завершение проекта малого и среднего уровня сложности в области ит

*Знать:*

ПК-П10.3/Зн1 Инструменты и методы коммуникаций

ПК-П10.3/Зн2 Каналы коммуникаций

ПК-П10.3/Зн3 Модели коммуникаций

ПК-П10.3/Зн4 Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

ПК-П10.3/Зн5 Основы информационной безопасности организации

ПК-П10.3/Зн6 Дисциплины управления проектами

*Уметь:*

ПК-П10.3/Ум1 Анализировать исходные данные в проектах в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3/Ум2 Составлять проектную отчетность в проектах в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3/Ум3 Проводить переговоры с заинтересованными сторонами проекта в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3/Ум4 Осуществлять коммуникации в проектах в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3/Ум5 Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) в проектах в области ит малого и среднего уровня сложности

*Владеть:*

ПК-П10.3/Нв1 Организация передачи всех результатов проекта заказчику согласно договору и проектной документации в проектах в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3/Нв2 Получение формального подтверждения достижения целей проекта и получения результатов проекта заказчиком в проектах в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3/Нв3 Организация архивирования данных проекта в области ит малого и среднего уровня сложности

ПК-П10.3/Нв4 Разработка отчета о проекте в области ит малого или среднего уровня сложности и обновление базы знаний организации

ПК-П10.3/Нв5 Инициирование корректирующих и предупреждающих действий в системе менеджмента качества организации на основании полученного опыта в проектах в области ит малого и среднего уровня сложности

### **3. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина (модуль) «Управление ИТ-проектами» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)		Общая трудоемкость (ЗЕТ)		Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
	Второй семестр	Всего	108	3	31	1	14	16	77	Зачет с оценкой

#### 5. Содержание дисциплины (модуля)

##### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Процессы программной инженерии</b>	<b>16</b>		<b>2</b>		<b>14</b>	ОПК-8.1 ОПК-8.2
Тема 1.1. Методологии и технологии программной инженерии	16		2		14	
<b>Раздел 2. Управление ИТ-проектом на всех этапах жизненного цикла</b>	<b>49</b>		<b>6</b>	<b>10</b>	<b>33</b>	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-2.6
Тема 2.1. Концепция проекта и основные процессы планирования	18		2	6	10	
Тема 2.2. Мониторинг и контроль проекта	14		2	2	10	
Тема 2.3. Управление развитием продукта проекта	17		2	2	13	
<b>Раздел 3. Управление командой ИТ-проекта</b>	<b>14</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5
Тема 3.1. Формирование и развитие команды ИТ-проекта	14		2	2	10	

<b>Раздел 4. Управление типовыми проектами информатизации предприятий и организаций</b>	16	2	2	12	ПК-П10.1 ПК-П10.2 ПК-П10.3
Тема 4.1. Проекты разработки и внедрения ИС	16	2	2	12	
<b>Раздел 5. Представление ИТ-проекта заказчику</b>	12	2	2	8	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3
Тема 5.1. Презентация проекта заказчику	12	2	2	8	
<b>Раздел 6. Промежуточная аттестация</b>	1	1			УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-2.6 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-3.5 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПК-П10.1 ПК-П10.2 ПК-П10.3
Тема 6.1. Зачет с оценкой	1	1			
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>77</b>

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

**Раздел 1. Процессы программной инженерии**  
(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

**Тема 1.1. Методологии и технологии программной инженерии**  
(Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

Реинжиниринг, проектирование и аудит прикладных информационных систем. Инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов. Управление надежностью и информационной безопасностью. Современные ИКТ в процессном управлении.

Обоснование архитектуры ИС. Жизненный цикл проекта, оценка эффективности и качества проекта. Информатизация предприятий в условиях неопределенности, технологические стартапы.

**Раздел 2. Управление ИТ-проектом на всех этапах жизненного цикла**  
(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 33ч.)

**Тема 2.1. Концепция проекта и основные процессы планирования**  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Предпосылки и бизнес-условия проекта. Цели и задачи проекта. Продукты и результаты проекта.

Формирование плана проекта, включая содержание, план по вехам, сроки, стоимость. Матрица ответственности и матрица отчетности

**Тема 2.2. Мониторинг и контроль проекта**

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

**Тема 2.3. Управление развитием продукта проекта**

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 13ч.)

Дорожная карта развития продукта проекта. Формирование этапов достижения целей дорожной карты. Инициация процесса управления изменениями. Профессиональные компетенции менеджера продукта.

**Раздел 3. Управление командой ИТ-проекта**

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

**Тема 3.1. Формирование и развитие команды ИТ-проекта**

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Ролевая модель команды проекта. Лидерство и сотрудничество. Интересы команды. Основы конфликтологии. Проведение собраний с командой, делегирование полномочий.

**Раздел 4. Управление типовыми проектами информатизации предприятий и организаций**

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

**Тема 4.1. Проекты разработки и внедрения ИС**

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Типовая классификация проектов информатизации. Типовые этапы проектов разных типов. Устав проекта. Типовые артефакты. Процессы инициации, планирования, мониторинга и завершение типового ИТ-проекта малого и среднего уровня сложности. Организационные проекты.

**Раздел 5. Представление ИТ-проекта заказчику**

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

**Тема 5.1. Презентация проекта заказчику**

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Рабочее совещание. Демо-день. Ревью проекта.

**Раздел 6. Промежуточная аттестация**

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

**Тема 6.1. Зачет с оценкой**

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой

**6. Оценочные материалы текущего контроля**

**Раздел 1. Процессы программной инженерии**

Форма контроля/оценочное средство: Задача

**Вопросы/Задания:**

1. Установите правильную последовательность стадий жизненного цикла проекта

Инициация

Планирование

Реализация

Завершение

2. Набор требований к функциональности продукта, помогающий организовать деятельность входящих в команду специалистов называется :

(записать на русском языке в именительном падеже)

3. К особенностям метода KANBAN относятся:

Доска

Карточки

Процесс

Лимитная заявка

4. ... – это целенаправленная деятельность временного характера, предназначенная для создания уникального результата в условиях объективных ограничений

(ответ записать в нижнем регистре в именительном падеже)

5. будущий владелец и пользователь результатов проекта — это ...

(ответ записать в нижнем регистре в именительном падеже)

6. К стадиям жизненного цикла управления проектом НЕ относится стадия ...

зарождения

роста

зрелости

оценка проекта

завершения проекта

7. Проект является ... деятельностью

многократной деятельностью

постоянно изменяющейся

творческой постоянной

однократной не циклической

8. Приемочные испытания проводят в какой фазе жизненного цикла проекта?

завершение

внедрение

планирование

разработка

9. Достигнутые результаты проекта должны быть ... (как?) зафиксированы и утверждены.

(ответ в нижнем регистре)

10. Процесс, сопровождающий завершение проекта – это закрытие ... (чего?)

(ответ в нижнем регистре во множественном числе)

11. По результатам постпроектной оценки всегда составляется детальный ...

(ответ в именительном падеже)

12. Непосредственное инициирование проекта включает в себя ...

Принятие решения о начале проекта

Определение и назначение управляющего проектом

Принятие решения об обеспечении ресурсами выполнения первой фазы проекта

Анализ проблемы и потребности в проекте

Сбор исходных данных

Организация и контроль выполнения работ

Утверждение окончательного сводного плана управления проектом

13. Правильная последовательность процессов определения целей и задач проекта

Формулирование

Структурирование

Согласование

Фиксация

14. Непрерывный процесс определения наилучшего способа действий для достижения поставленных целей проекта с учетом складывающейся обстановки - это ...  
(ответ в именительном падеже)

**Раздел 2. Управление ИТ-проектом на всех этапах жизненного цикла**

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Генеральная цель проекта, четко выраженная причина его существования — это его ...  
(ответ записать в нижнем регистре в именительном падеже)

2. Расположите шаги моделирования контекста системы в правильном порядке:

Идентификация окружающих систему актеров

Организация похожих актеров с помощью отношений обобщения/специализации

Введение стереотипов для каждого актера, если это облегчает понимание

Помещение актеров на диаграмму прецедентов и определение способов их связи с прецедентами системы

3. Желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения - это ... проекта

(ответ записать в нижнем регистре в именительном падеже)

4. ... - документ, разработанный вышестоящей администрацией, который предоставляет менеджеру проекта право использовать ресурсы организации для выполнения работ

(ответ в нижнем регистре)

5. Установите правильную последовательность стадий жизненного цикла проекта

Инициация

Планирование

Реализация

Завершение

6. Ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации, - это ... проекта

(ответ записать в нижнем регистре в именительном падеже)

7. Метод контроля фактического выполнения работ по проекту, в котором работа делится на части, каждая из которых подразумевает определенную степень завершенности работы, является методом по:

вехам

«точкам»

дате

идентификатору

8. К каким методам сводится структуризация проекта:

Горизонтальное планирование

Вертикальное планирование

Планирование «сверху-вниз»

Планирование «снизу-вверх»

9. Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы ...

Формирования концепции проекта

Формирования сводного плана проекта

Осуществления всех запланированных проектных работ

Ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта

10. Определить отставание/опережение хода реализации работ по графику и перерасход/экономию бюджета проекта позволяет метод ... ...

(ответ в нижнем регистре)

11. Метод критического пути используется для ...

Оптимизации (сокращения) сроков реализации проекта

Планирования рисков проекта

Планирования мероприятий по выходу из критических ситуаций

Определения продолжительности выполнения отдельных работ

12. Что служит горизонтальной осью диаграммы Ганта?

Перечень ресурсов

Перечень задач

Длительность проекта

Предшествующие задачи

13. Диаграмма проекта

Горизонтальная линейная диаграмма, на которой задачи проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания, задержками и, возможно, другими временными параметрами, — это диаграмма ...

### **Раздел 3. Управление командой ИТ-проекта**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Участники проекта – это ...

Физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта

Конечные потребители результатов проекта

Команда, управляющая проектом

Заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда проекта

2. Основной организационно-структурной единицей участников проекта является ... проекта

(ответ записать в нижнем регистре в именительном падеже)

3. Формируя команду, проект-менеджер пытается:

Выбрать нескольких лидеров, которые бы координировали реализацию проекта

Объединить всех членов команды общей целью и задачей

Индивидуализировать каждого члена команды

Усилить конкуренцию между членами команды

4. Расположите этапы создания проектной команды в верном порядке:

Формирование

"Притирка" участников

Нормальное функционирование

Продуктивная работа

5. Двумя инструментами, призванными помочь проект-менеджеру в создании команды, отвечающей целям и задачам проекта, являются структурная схема организации и ...

Матрица ответственности

Перечень ответственных лиц

Диаграмма границ проекта

Карты рейтинга

6. Схема, которая связывает пакеты работ с организациями-исполнителями (используется для контроля соответствия распределения ролей с целями проекта), называется ... ...

(ответ записать в нижнем регистре в именительном падеже)

7. Какие проблемы могут возникнуть при формировании команды проекта?

Люди никогда ранее не работали вместе

Необходимость делать новые, ранее не выполняемые задач

Команде проекта не нравится проект

8. Какие существуют показатели эффективной деятельности команды:

Ясное понимание цели проекта и нацеленности на конечный результат

Все члены команды стали друг другу друзьями

Четкое распределение функций и ответственности

Затягивание выполнения задач в связи с разрозненностью в команде

9. Какие действия должен осуществлять менеджер проекта для обеспечения эффективного руководства командой?

Определить организационную структуру команды, подобрать ее состав и распределить функции и обязанности

Не мешать руководителям отделов формировать команду проекта

Назначить руководителей и ответственных за отдельные направления

Не вмешиваться в работу отдела кадров при подборе членов команды проекта

10. Выбрать термин, для которого дано определение: «участники команды проекта, принимающие участие в управлении проектом»

Координационный совет

Совет директоров

Команда проекта

Команда управления проектом

11. Кто обеспечивает коммуникации между командой разработки и заказчиком, формирует бэклог согласно ролям в Agile-фреймворке SCRUM?

(записать на русском языке в именительном падеже)

12. Одним из принципов формирования команды в Agile-фреймворках проектной деятельности является ... специалистов:

(ответ записать в нижнем регистре в именительном падеже)

13. Путь разрешения конфликтов:

Премированиe.

Компромисс.

Поездка на природу.

Гласное обсуждение.

14. Ситуация скрытого или открытого противостояния двух или более сторон-участниц называется ... (какой?) ситуацией

(ответ записать в нижнем регистре)

15. Столкновение противоположно направленных целей, интересов, позиций, явлений или взглядов оппонентов или субъектов взаимодействия – это ...

(ответ записать в именительном падеже)

16. Содержание управления конфликтами включает определенные этапы. Установите их правильную последовательность:

прогнозирование

предупреждение (стимулирование)

регулирование

разрешение

17. ... - это формальный повод, позволяющий сторонам конфликта начать открытое противодействие

(ответ записать в нижнем регистре в именительном падеже)

18. Совокупность элементов организации (должностей и структурных подразделений) и связей между ними - это ... ... проекта

(ответ записать в нижнем регистре в именительном падеже)

19. Какая организационная структура позволяет перераспределение человеческих ресурсов между проектами без реорганизации существующей структуры?

(в ответ записать название в нижнем регистре)

20. К основным организационным проблемам, которые решает проект-менеджер, относятся:

Установление заработной платы участникам проекта

Создание профессионально-стимулирующего окружения

Обеспечение группы квалифицированным техническим персоналом

Привлечение поддержки руководства

21. Выберите правильную последовательность стадий существования команды проекта:

Образование, нормализация деятельности, интенсивное формирование, трансформация, исполнение планов по реализации проектов

Образование, интенсивное формирование, нормализация деятельности, исполнение планов по реализации проектов, трансформация

Интенсивное формирование, образование, нормализация деятельности, трансформация, исполнение планов по реализации проектов

Образование, нормализация деятельности

22. К принципам Agile методологии управления проектами НЕ относится:

Оптимизация процессов управления важнее подписания контракта

Люди и взаимодействие важнее процессов и инструментов

Продукт важнее исчерпывающей документации

Сотрудничество важнее согласования условий контракта

Готовность к изменениям важнее следования первоначальному плану

23. Согласно функциональной структуре управления проектами:

Руководство осуществляет линейный руководитель через группу подчиненных ему функциональных руководителей, каждый из которых руководит определенными подразделениями в пределах порученных функций;

Создаются временные проектные группы, которые возглавляют руководители проектов. Эти группы формируют из специалистов соответствующих функциональных отделов;

Создается специальное подразделение для решения конкретной задачи, а руководители проектов сосредотачивают свое внимание на выполнении конкретных задач.

24. Инструмент, который обеспечивает описание и согласование структуры ответственности за выполнение пакетов работ. Запишите название инструмента.

(в именительном падеже, в нижнем регистре)

25. Проект-менеджер

Проект-менеджер в официальных переговорах по контракту и в неформальных переговорах с участниками проекта принимает точку зрения другой стороны, но до определенного предела. В такой ситуации он использует такой метод управления конфликтом, который называется ...

#### **Раздел 4. Управление типовыми проектами информатизации предприятий и организаций**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Информатизация в системе управления предприятием предполагает

Компьютеризацию всех подразделений предприятия и рабочих мест отдельных специалистов, применение передовых ИТ-технологий

Создание аппаратных и программных средств, телекоммуникационных систем, обеспечивающих формирование информационных ресурсов и доступ к ним, включая хранение, переработку, преобразование и передачу информации и знаний

Внедрение проектного управления на основе гибких методологий

Создание и внедрение системы мотивации ИТ-специалистов на основе системы сбалансированных показателей

2. Качественные характеристики информатизации предприятия

Наличие корпоративной информационной системы

Наличие ИТ-инфраструктуры в масштабе предприятия

Процент автоматизированных задач от общего числа задач, подлежащих автоматизации

Количество персональных компьютеров в расчете на одного работающего или одного

сотрудника из числа административно- управленческого персонала

3. Качественные характеристики информатизации предприятия:

Наличие корпоративной информационной системы

Наличие ИТ-инфраструктуры в масштабе предприятия

Процент автоматизированных задач от общего числа задач, подлежащих автоматизации

Количество персональных компьютеров в расчете на одного работающего или одного сотрудника из числа административно- управленческого персонала

4. В зависимости от поставленной цели ИТ-проекта, его можно отнести к каким категориям?

Проекты разработки и развития ПО

Проекты внедрения ИС

Инфраструктурные и организационные проекты, направленные на изменения существующих решений

Проекты бизнес-моделирования ИС

Проекты интеграционного взаимодействия ИС

5. Сопоставьте тип проекта внедрения ИС относительно стратегии внедрения:

Тип проекта

1. Политический проект

2. Типовой проект

3. Профессиональный проект

4. Инновационный проект

Стратегия внедрения

А. «Система натягивается на существующий бизнес»

Б. «Конвейер: стандартные настройки и обучение»

В. «Бизнес натягивается на предлагаемую систему»

Г. «Внедрение системы – локомотив преобразований бизнеса»

6. Предметная область проекта – это ...

Совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта

Результаты проекта

Местоположение проектного офиса

Группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей

7. Жизненный цикл проекта – это:

Стадия проектирования проекта

Временной промежуток между моментом обоснования инвестиций и моментом, когда они окупились

Временной промежуток между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации, завершения

Временной промежуток между моментом получения задания от заказчика и моментом сдачи проекта заказчику

8. Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы ...

Формирования концепции проекта

Формирования сводного плана проекта

Осуществления всех запланированных проектных работ

Ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта

9. Установите правильную последовательность процессов определения целей и задач

Формулирование

Структурирование

Согласование  
Фиксация

10. Горизонтальная линейная диаграмма, на которой работы проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися временными и другими параметрами - это диаграмма ...  
(в ответе напишите название диаграммы)

11. Расположите этапы создания проектной команды в верном порядке

- Формирование  
"Притирка" участников  
Нормальное функционирование  
Продуктивная работа

12. Использование знаний, навыков, методов и средств для выполнения работ проекта с целью получения продукта проекта, соответствующего заданным требованиям – это ... ...  
(ответ записать в нижнем регистре)

13. Процесс системной интеграции компьютерных средств...

... - это направленный процесс системной интеграции компьютерных средств, информационных и коммуникационных технологий с целью получения новых общесистемных свойств, позволяющих более эффективно организовать продуктивную деятельность человека, группы, социума

**Раздел 5. Представление ИТ-проекта заказчику**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Какой из перечисленных процессов предусматривает формализованное описание информации, созданной в течение жизненного цикла программного обеспечения?

Разработка

Внедрение

Документирование

Эксплуатация

2. Какие документы управляют и протоколируют процессы разработки и сопровождения ИС, обеспечивая связи внутри коллектива разработчиков ИС и между коллективом разработчиков?

Документы управления разработкой ИС

Документы, входящие в состав ИС

Документы, описывающие ИС

Стандарты

3. Какие из перечисленных комплектов входят в состав Документов ИС?

Пользовательская документация

Стандарты

Документация по сопровождению

Рабочие документы

Планы, оценки, расписания

4. Какой из перечисленных пунктов НЕ входит в состав пользовательской документации для достаточно больших ИС?

Общее функциональное описание ИС

Инструкция по применению ИС

Руководство по написанию ИС

Руководство по управлению ИС

5. Документацию по сопровождению программных средств можно разбить на:

Документацию, определяющую строение программы и структуру данных ИС

Документацию, описывающую этапы разработки ИС

Документацию, регламентирующую процесс тестирования ИС

Документацию, помогающую вносить изменения в ИС

Документацию, определяющую сроки разработки ИС

6. Документация, определяющая строение программ и структур данных ИС и технологию их разработки НЕ включает:

Внешнее описание ИС

Описание архитектуры ИС

Руководство по сопровождению ИС

Документы установления достоверности ИС

7. Какой документ является исходным материалом для создания информационной системы или иного продукта?

(ответ дать в именитом падеже, записать в нижнем регистре)

8. Расположите по порядку основные этапы процесса сертификации:

Этап заявки на сертификацию

Этап оценки соответствия

Этап анализа практической оценки соответствия

Решение о сертификации

Инспекционный контроль

9. При положительных результатах обязательной/добровольной сертификации заявитель получает документ - ... соответствия

(ответ в нижнем регистре в именитом падеже)

10. Какой правовой инструмент определяет использование и распространение программного обеспечения, защищенного авторскими правами?

(ответ в нижнем регистре в именитом падеже)

11. Лицензии свободного использования подразделяются на:

Открытые

Закрытые

Коммерческие

Бесплатные

Договорные

12. Документ, назначение которого — предоставить людям помочь в использовании некоторой системы - это ... ...

(ответ в именитом падеже в нижнем регистре)

13. Установите соответствие проведения ритуалов Agile-фреймворка SCRUM согласно времени спринта:

Ритуал

1. Daily scrum meeting

2. Sprint review

3. Retrospective

Время спринта

А. Ежедневно

Б. Завершение спринта – представление результатов

В. Завершение спринта – обсуждение опыта спринта внутри команды

14. К основным формам представления требований заказчику относятся

сценарии

варианты использования

раскадровка

дизайн интерфейса

15. Установите порядок подготовки к презентации ИТ-проекта заказчику:

Анализ ожиданий и потребностей заказчика

Подготовка визуальных материалов (слайды, демо)

Репетиция выступления и тайминг

Подготовка ответов на возможные вопросы

Проверка технических средств (видеосвязь, проектор)

16. Установите последовательность структуры презентации

Приветствие и представление команды

Формулировка проблемы и целей проекта

Демонстрация ключевых решений и результатов

Обсуждение бюджета и сроков

Ответы на вопросы и заключение

17. Этапы обработки возражений заказчика:

Активное выслушивание без прерывания

Уточнение сути возражения

Приведение контраргументов с данными

Предложение альтернативных решений

Фиксация договоренностей

18. Сопоставьте инструменты с их применением:

Инструменты:

А. Zoom/Teams

Б. Miro

В. Google Docs

Г. Prezi

Применение:

1. Проведение видеоконференций

2. Интерактивные мозговые штурмы

3. Совместная работа над документами

4. Динамические презентации

19. Сопоставьте типы заказчиков с подходами к коммуникации:

Тип заказчика:

А. Технический

Б. Бизнес-ориентированный

В. Скептик

Г. Нерешительный

Подход к коммуникации:

1. Детали и технические нюансы

2. Акцент на бизнес-выгоде

3. Данные и кейсы

4. Четкие призывы к действию

20. Какие элементы обязательно должны быть в презентации для заказчика? (Выберите 2 варианта)

Визуализация результатов (графики, диаграммы)

Исходный код проекта

План следующих шагов

Резюме разработчиков

21. Какой тон коммуникации предпочтителен?

Авторитарный

Уверенный и дружелюбный

Пассивный

Неформальный с использованием мемов

22. Зачем использовать визуализацию? (Выберите 3 варианта)

Упрощение сложных данных

Скрытие недостатков

Привлечение внимания

Улучшение запоминаемости

Увеличение времени презентации

23. Как завершить презентацию?

Резко обрезать выступление

Кратко резюмировать ключевые пункты

Извиниться за возможные ошибки

Начать новую тему

24. Какие элементы необходимы для мультиязычной презентации? (Выберите 3 варианта)

Слайды на языке заказчика с ключевыми терминами на английском

Полный дубляж всех материалов на все языки участников

Привлечение переводчика для сложных технических дискуссий

Глоссарий терминов на языке заказчика и английском языке

Использование автоматического переводчика в реальном времени без проверки

25. Какие стратегии помогут эффективно управлять временем во время мультиязычной презентации? (Выберите 3 варианта)

Четкое распределение времени на каждый раздел с запасом для вопросов

Гибкий тайминг без заранее определенных лимитов

Использование визуальных таймеров на слайдах

Назначение модератора для контроля времени и вопросов

Одновременный устный перевод без пауз, чтобы уложиться в срок

#### **Раздел 6. Промежуточная аттестация**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

.

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Второй семестр, Зачет с оценкой*

*Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-3.1 УК-4.1 УК-2.2 УК-3.2 УК-4.2 УК-2.3 УК-3.3 УК-4.3 УК-2.4 УК-3.4 УК-2.5 УК-3.5 УК-2.6 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПК-П10.1 ПК-П10.2 ПК-П10.3*

*Вопросы/Задания:*

1. Понятие проекта, характерные черты проекта.

2. Понятие управления проектом

3. Области знаний управления проектами

4. Этапы управления проектом.

5. Процессы и группы процессов управления проектом, взаимосвязь процессов управления проектами.

6. Жизненный цикл и окружение проекта.

7. Модели жизненного цикла проекта.

8. Стейкхолдеры и участники проекта.

9. Оценка заинтересованных сторон.

10. Стандарты управления проектами.

11. Определение целей, результатов и ограничений проекта.
12. Техника SMART при постановке целей и задач проекта
13. Определение приоритета проекта.
14. Устав проекта и план реализуемости.
15. Технико-экономическое обоснование проекта.
16. Управление содержанием проекта
17. Определение структурной декомпозиции работ (СДР). Разработка СДР.
18. Процессы управления стоимостью проекта.
19. Планирование стоимости.
20. Оценка стоимости ресурсов.
21. Методы оценки стоимости.
22. Базовый план по стоимости.
23. Процессы управления сроками проекта.
24. Сетевая диаграмма, диаграмма Ганта.
25. Методы расчета расписания
26. Методы оценки длительности операций.
27. Использование ограничений по срокам.
28. Анализ сетевой диаграммы проекта, определение критического пути и критических задач.
29. Методы уплотнения расписания. Резерв менеджера.
30. Опаздывания и опережения, параллельные и последовательные задачи.
31. Процессы управления рисками.
32. Планирование управления рисками.
33. Идентификация рисков. Реестр рисков.
34. Качественный анализ рисков.

35. Количественный анализ рисков.
36. План реагирования на риски.
37. Мониторинг и контроль рисков.
38. Управление изменениями проекта.
39. Регламент управления изменениями.
40. Запрос на изменение, процесс согласования.
41. Отслеживание проекта.
42. Контроль выполнения плана проекта.
43. Мониторинг временных параметров проекта.
44. Мониторинг стоимостных параметров проекта.
45. Понятие качества проекта.
46. Классификация видов качества.
47. Качество процессов.
48. Качество управления.
49. Качество продукта (результатов)
50. Точки зрения заинтересованных сторон на качество проекта.
51. Гарантии и контроль качества.
52. Стандарты управления качеством проекта.
53. Процессы управления персоналом проекта.
54. Команда проекта и команда управления проектом.
55. Формирование организационной структуры проекта.
56. Матрица ответственности.
57. Управление ИТ-командой.
58. Основы конфликтологии, разрешение конфликтов.
59. Лидерство.

60. Механизмы управления. Способы поддержки авторитета.
61. Методы мотивации, особенности мотивации IT-специалистов.
62. Процессы завершения проекта.
63. Выполнение заключительных задач проекта, итоговая отчетность.
64. Приемо-сдаточные испытания (ПСИ).
65. Особенности ПСИ в IT-проектах.
66. Архивирование документации по проекту.
67. Постпроектный аудит, заключительный отчет.
68. Определение экономического эффекта от реализации проекта.
69. Закрытие проекта, роспуск команды.

#### 70. Практическое задание

Задание в системе управления проектами. Тематика заданий для формирования вариантов:

1. Создать новый проект в среде MSO Project
2. Составить ИСР из 3-х этапов
3. Связать задачи между собой.
4. Добавить суммарную задачу в проект.
5. Спланировать и назначить ресурсы.
6. Установить доступность и календарь ресурсов.
7. Задайте повторяющиеся задачи.
8. Выставить ограничения.
9. Для некоторых задач, имеющих предшественников, отметить крайний срок исполнения.
10. Задать повторяющиеся задачи.
11. Указать фиксированные затраты.
12. Для двух задач указать запаздывание и опережение.
13. Задать веху на каждом этапе проекта.

Задания выполняются по вариантам

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Ташкинов А. Г. Управление проектами и изменениями при цифровой трансформации предприятия: учебное пособие для вузов / Ташкинов А. Г.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 196 с. - 978-5-507-53387-9. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/485126.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Афонин, А. М. Управление проектами: Учебное пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, С.А. Петрова.; Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. - 1 - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2025. - 184 с. - 978-5-16-113375-0. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2188/2188712.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Управление ИТ-проектами: учеб. пособие / ЕФАНОВА Н. В., Яхонтова И. М.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 978-5-907430-96-9. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9822> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Баланов А. Н. Управление ИТ-проектами: учебное пособие для вузов / Баланов А. Н.. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 616 с. - 978-5-507-49698-3. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/428081.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

### *Дополнительная литература*

1. Доррер А. Г. Управление ИТ-проектами: учебное пособие для студентов бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «информационные системы и технологии», профиль подготовки «информационные системы и технологии в промышленности», 09.03.04 «программная инженерия», профиль подготовки «разработка программно-информационных систем», всех форм обучения / Доррер А. Г., Доррер М. Г., Попов А. А.. - Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019. - 174 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/147451.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Маран М. М. Программная инженерия / Маран М. М.. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 196 с. - 978-5-8114-9323-4. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/189470.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Попов, Ю.И. Управление проектами: Учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко.; Белгородский государственный национальный исследовательский университет. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 208 с. - 978-5-16-106614-0. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/2117/2117169.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Липаев,, В. В. Документирование сложных программных комплексов: электронное дополнение к учебному пособию «программная инженерия сложных заказных программных продуктов» (для бакалавров) / В. В. Липаев,. - Документирование сложных программных комплексов - Саратов: Вузовское образование, 2015. - 115 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/27294.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Турнецкая Е. Л. Программная инженерия. Тестирование и контроль качества программного обеспечения: учебное пособие для вузов / Турнецкая Е. Л., Аграновский А. В.. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 172 с. - 978-5-507-51677-3. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/455672.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

6. Турнецкая Е. Л. Программная инженерия. Интеграционный подход к разработке: учебник для вузов / Турнецкая Е. Л., Аграновский А. В.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 216 с. - 978-5-507-50848-8. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/480161.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

7. Баланов А. Н. Бэкенд-разработка веб-приложений: архитектура, проектирование и управление проектами: учебное пособие для вузов / Баланов А. Н.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 312 с. - 978-5-507-52472-3. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/451820.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

8. Управление проектами: учебное пособие / составители: Г. Ю. Буторина, Л. Г. Агапитова, Л. Б. Медведева. - Управление проектами - Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2024. - 122 с. - 978-5-98346-181-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/146438.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

*Профессиональные базы данных*

Не используются.

*Ресурсы «Интернет»*

1. <https://znanium.com/> - Znanium.com
2. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
3. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

## **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система.

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. Индиго;

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

## **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

310ЭК

- 0 шт.

Компьютерный класс

401ЭК

Персональный компьютер IRU i5/16Gb/512GbSSD/23.8 - 1 шт.

402ЭК

Персональный компьютер IRU i5/16Gb/512GbSSD/23.8 - 1 шт.

404ЭК

Персональный компьютер UNIVERSALD1 i5/16Gb/512GbSSD/23.8 - 1 шт.

408ЭК

Персональный компьютер IRU i5/16Gb/512GbSSD/23.8 - 1 шт.

## **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

### ***Методические указания по формам работы***

#### ***Лекционные занятия***

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

#### ***Практические занятия***

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

## ***Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами***

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с

нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, гlosсарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (название темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, гlosсарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина "Управление ИТ-проектами" ведётся в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.