

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института экономики, финансов и
управления в АПК
Гунько Юлия Александровна

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.34.05 Управление IT проектами

38.03.05 Бизнес-информатика

Электронный бизнес

бакалавр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-3 Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации; | ОПК-3.1 Управляет процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий | знает процессы создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий |
| | | умеет управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий |
| | | владеет навыками навыками создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий |
| ПК-2 Управление операционной деятельностью организации в области ИТ | ПК-2.2 Управление ИТ-проектами | знает операционную деятельность организации в области ИТ |
| | | умеет управлять ИТ-проектами |
| | | владеет навыками навыками управления ИТ-проектами |

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

| № | Наименование раздела/темы | Семестр | Код индикаторов достижения компетенций | Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций |
|------|---|---------|--|--|
| 1. | 1 раздел. Введение в управление ИТ-проектами | | | |
| 1.1. | ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-ПРОЕКТАМИ | 8 | ОПК-3.1, ПК-2.2 | Устный опрос |
| 1.2. | УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИТ-ПРОДУКТОВ И УСЛУГ | 8 | ОПК-3.1, ПК-2.2 | Тест |
| 1.3. | РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ | 8 | ОПК-3.1, ПК-2.2 | Устный опрос |
| 1.4. | ПЛАНИРОВАНИЕ И БЮДЖЕТИРОВАНИЕ ИТ-ПРОЕКТОВ | 8 | ОПК-3.1, ПК-2.2 | Устный опрос |
| 1.5. | ЗАВЕРШЕНИЕ И СОПРОВОЖДЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТОВ | 8 | ОПК-3.1, ПК-2.2 | Тест |
| 1.6. | ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-ПРОЕКТАМИ | 8 | ОПК-3.1, ПК-2.2 | Устный опрос |
| | Промежуточная аттестация | | | Эк |

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы) |
|---------------------------------|----------------------------------|--|---|
| Текущий контроль | | | |
| <i>Для оценки знаний</i> | | | |
| 1 | Устный опрос | Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала. | Перечень вопросов для устного опроса |
| 2 | Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий |
| <i>Для оценки умений</i> | | | |
| <i>Для оценки навыков</i> | | | |
| Промежуточная аттестация | | | |
| 3 | Экзамен | Средство контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций, организованное в виде беседы по билетам с целью проверки степени и качества усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения. | Комплект экзаменационных билетов |

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Управление IT проектами"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

ОПК-3.1 Управляет процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий

ЗНАНИЯ

1. Какая методология управления ИТ-проектами характеризуется строгой последовательностью этапов (инициация, планирование, разработка, тестирование, внедрение) и плохо адаптируется к изменению требований после начала проекта?

- а) Agile
- б) Scrum
- в) Waterfall
- г) Kanban

2. Какой документ является формальным подтверждением выполнения обязательств исполнителем и принятия разработанной системы заказчиком, фиксирующим переход проекта в стадию эксплуатации?

- а) Итоговый отчет
- б) Дорожная карта проекта
- в) Акт приемки-передачи результатов
- г) Регламент технического обслуживания

3. Какие методологии из перечисленных относятся к гибким (Agile) подходам управления ИТ-проектами?

- а) Waterfall
- б) Scrum
- в) V-Model
- г) Kanban

4. Какие финансовые показатели используются для оценки долгосрочной эффективности инвестиций в ИТ-проект?

- а) Чистая приведенная стоимость (NPV)
- б) Точка безубыточности (BEP)
- в) Внутренняя норма доходности (IRR)
- г) Индекс выполнения графика (SPI)

5. Какие процессы являются ключевыми элементами методологии DevOps?

- а) Строгое документирование требований перед началом разработки
- б) Непрерывная интеграция (Continuous Integration)
- в) Длительные циклы тестирования перед релизом
- г) Непрерывная доставка (Continuous Deployment)

УМЕНИЯ

1. Установите правильную последовательность этапов классического жизненного цикла ИТ-проекта:

- 1. Инициация
- 2. Планирование
- 3. Разработка
- 4. Внедрение
- 5. Эксплуатация и развитие
- 6. Завершение

Ответ:123456

2. Установите соответствие методологий управления ИТ-проектами и их содержания:

Методология Характеристика

1. Waterfall А. Гибкая методология, основанная на коротких итерациях (спринтах) и ролях Продукт-Овнера и Скрам-мастера.

2. Scrum Б. Визуальная система управления задачами с использованием доски и ограничением работы в процессе (WIP).

3. Kanban В. Строгая последовательная модель, где переход к следующему этапу возможен только после полного завершения предыдущего.

4. DevOps Г. Культура и практика, объединяющая разработку и эксплуатацию, с акцентом на автоматизацию и CI/CD.

Ответ: 1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 – Г

3. Менеджер, обнаружив, что проект имеет отрицательный NPV, но высокий стратегический потенциал для компании, принял решение о его продолжении. Это решение можно считать экономически необоснованным

Ответ: Неверно

4. Для проверки того, как система управления заказами обрабатывает 50 000 транзакций в час, менеджер по качеству назначил команде провести модульное тестирование

Ответ: Неверно

5. Решение менеджера о продолжении проекта с отрицательным NPV, но высоким стратегическим потенциалом, является обоснованным, если стратегические выгоды (например, укрепление рыночных позиций или развитие ключевых компетенций) перевешивают прямые финансовые потери

Ответ: Верно

НАВЫКИ

1. Рассчитайте индекс выполнения графика (SPI), если плановая стоимость выполненных работ (PV) составляет 40 млн руб., а освоенная стоимость (EV) — 32 млн руб

Ответ: 0,8

2. Какой показатель рассчитывается по формуле: $BEP = FC / (P - VC)$?

Ответ: Точка безубыточности

3. Какой федеральный закон Российской Федерации критически важен для учета при разработке ИТ-систем, работающих с персональными данными?

Ответ: 152-ФЗ

4. Методология SAFe (Scaled Agile Framework) предназначена для масштабирования гибких подходов на уровень крупных предприятий с множеством команд.

Ответ: Верно

5. Методология DevOps активно используется на этапе инициации проекта для формулировки бизнес-требований.

Ответ: Неверно

ПК-2.2 Управление ИТ-проектами

ЗНАНИЯ

1) Какой подход к управлению проектами наиболее целесообразно выбрать для проекта с четко фиксированными на старте требованиями, жесткими сроками и бюджетом, где любые изменения нежелательны?

1. Agile
2. Waterfall
3. Scrum
4. Kanban

2) Какая методология управления ИТ-проектами ориентирована на визуализацию рабочего процесса, ограничение задач в процессе выполнения (WIP) и управление потоком задач без жестких временных итераций?

1. Scrum
2. V-Model
3. SAFe
4. Kanban

3) Какие два этапа жизненного цикла ИТ-проекта непосредственно следуют за этапом разработки (создания кода)?

1. Планирование
2. Инициация
3. Внедрение
4. Тестирование
5. Анализ требований

4) Какие две метрики используются для измерения удовлетворенности и лояльности пользователей?

1. CSAT (Customer Satisfaction Score)
 2. CES (Customer Effort Score)
 3. NPS (Net Promoter Score)
 4. KPI (Key Performance Indicator)
 5. ROI (Return on Investment)
- 5) Какой документ формально закрепляет количественные метрики качества ИТ-услуги, такие как время доступности (uptime) и сроки реакции на инциденты, между поставщиком и заказчиком?
1. Техническое задание (ТЗ)
 2. Дорожная карта (Roadmap)
 3. Пользовательская история (User Story)
 4. Соглашение об уровне обслуживания (SLA)
 5. Бэклог продукта (Product Backlog)

УМЕНИЯ

1. Установите правильную последовательность этапов итогового аудита ИТ-проекта.

- 1) Проверка соответствия бизнес-требованиям
- 2) Финансовый аудит и анализ рентабельности проекта
- 3) Определение целей и области аудита
- 4) Формирование заключения и рекомендаций

2. Установите соответствие между категорией риска ИТ-проекта и его характерным примером.

Категории рисков:

1. Технический риск
2. Организационный риск
3. Финансовый риск
4. Юридический риск

Примеры рисков:

- А) Нехватка квалифицированных разработчиков в команде
- Б) Несоответствие системы требованиям закона №152-ФЗ «О персональных данных»
- В) Сбои в работе серверного оборудования под высокой нагрузкой
- Г) Превышение бюджета из-за роста стоимости облачной инфраструктуры

3. Проектный менеджер, столкнувшись с требованием заказчика добавить в проект новую сложную функцию на поздних этапах разработки по методологии Waterfall, должен в первую очередь формализовать это изменение через дополнительное соглашение к контракту, зафиксировав новые сроки и бюджет.

4. Scrum-мастер, видя, что команда не успевает завершить все задачи запланированного спринта из-за внезапно возникшей критической ошибки, должен настоять на выполнении первоначального объема работ любой ценой, чтобы не нарушать данные заказчику обязательства.

5. При использовании методологии Kanban команда для повышения эффективности должна взять в работу как можно больше задач одновременно, чтобы ни один ресурс не простаивал.

НАВЫКИ

1. Какой подход в управлении проектами фокусируется на устранении всех видов потерь и быстрой поставке минимально жизнеспособного продукта для проверки гипотез?(Lean)

2. Какой этап жизненного цикла проекта следует непосредственно за этапом «Планирование», на котором создается дорожная карта и распределяются ресурсы? (Разработка)

3. Методология, являющаяся усовершенствованной версией Waterfall, в которой каждому этапу разработки соответствует свой этап тестирования, называется _____.(V-модель)

4. Методология Kanban использует визуализацию рабочего процесса на специальной доске и ограничение количества одновременно выполняемых задач для управления потоком работ.(Верно)

5. Основная цель методологии DevOps — создать максимальный разрыв между командами разработки и эксплуатации, чтобы каждая могла работать независимо и сосредоточиться на своих узких задачах.(Неверно)

**Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Понятие ИТ-менеджмента.
2. ИТ-сервиса и контента.
3. Классификация контента в задачах информационного обеспечения: архивирование контента, соблюдение нормативных требований.
4. Управление контентно-ориентированными бизнес-процессами.
5. Обработка запросов, поддержка контактов, онлайн-поддержка пользователей.
6. Сервисы для контент-ориентированных приложений.
7. Процессное управление.
8. Организация процессного управления на предприятии.
9. Цель процессов ИТ сервис-менеджмента.
10. Управление Качеством и контроль процессов как часть организации и стратегии управления.
11. Общие сведения о библиотеке ITIL.
12. Процессы поддержки ИТ-сервисов.
13. Процессы предоставления ИТ-сервисов.
14. Процессы поддержки ИТ-сервисов: управление инцидентами.
15. Управление проблемами.
16. Управление конфигурациями.
17. Процессы предоставления ИТ-сервисов.
18. Служба Service Desk в рамках ряда базовых процессов ITIL.
19. Реализация ИТ-сервисов: управление инцидентами.
20. Управление проблемами.
21. Управление конфигурациями.
22. Управление изменениями.
23. Создание, сбор, проверка, утверждение, публикация, распространение и архивирование.
24. Модели контента: реляционная модель, объектно-ориентированная модель, онтологическая модель.
25. Основы построения понятийного аппарата информационных ресурсов.
26. Программные и инструментальные средства обеспечения процессов жизненного цикла контента.
27. Классификация систем управления контентом. Примеры систем Принципы управления контентом. Общие и дополнительные функции. Создание окружения, создание контента, Публикация информации. Управление пользователями.
28. Интеграция систем управления контентом предприятия (Enterprise Content Management. ECM) с системами управления бизнес-процессами (Business Process Management, BPM).
29. Управление документами: регистрация, контроль версий, безопасность, каталогизация.
30. Управление веб-контентом: автоматизация процессов веб-администрирования, управление динамическим контентом и взаимодействие с пользователями.
31. Управление записями.
32. Управление движением и преобразованием в электронный вид бумажных документов.
33. Документальная поддержка бизнес-процессов.
34. Декомпозиция проектов по этапам.
35. Планирование ресурсов по вариантам.
36. Управление выполнения этапов проектов в Календаре.
37. Анализ выполнения проектов.
38. Использование подсистемы оповещений по проектам.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Жизненный цикл ИТ-проекта: сравнительный анализ каскадной (Waterfall) и гибких (Agile) моделей.
2. Управление стейкхолдерами в ИТ-проектах: методы идентификации, анализа и вовлечения.
3. Управление рисками в ИТ-проектах: качественные и количественные методы оценки.
4. Бюджетирование и финансовый контроль в ИТ-проектах: CAPEX/OPEX и метод освоенного объёма (EVM).
5. Scrum и Kanban: сравнительный анализ и выбор для проектов разработки и поддержки ИС.
6. Применение методологии DevOps для управления сквозными ИТ-проектами.
7. Управление требованиями в ИТ-проектах: от сбора изменений до traceability matrix.
8. Инструменты управления ИТ-проектами: сравнительный анализ Jira, Trello, YouTrack, Kaiten, Planado.
9. Мотивация и управление распределённой командой в ИТ-проекте (удалёнка, кросс-культурные аспекты).
10. Управление качеством в ИТ-проектах: тестирование, code review, метрики дефектов.
11. Влияние искусственного интеллекта (ИИ) на управление ИТ-проектами: автоматизация планирования, оценки и отчётности.
12. Управление проектами по внедрению импортозамещения (1С, Astra Linux, «Ред ОС») на предприятии.
13. Гибридное управление ИТ-проектами (Waterfall + Agile): модели и практические кейсы.
14. Управление проектами в области Data Science и аналитики больших данных.
15. Применение SAFe (Scaled Agile Framework) для управления крупными ИТ-проектами в корпорациях.