

Кафедра _____ прикладной информатики и высшей математики

Б1.О.25

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА)

Учебная дисциплина	<i>Управление ИТ-проектами</i>
По направлению подготовки	<i>09.03.03</i>
	<i>«Прикладная информатика»</i>
Профиль (программа бакалавриата)	<i>«Дизайн и разработка цифровых программных продуктов»</i>
Форма обучения	<i>Очная</i>

Оценочные материалы (средства) дисциплины рассмотрены (актуализированы) и утверждены на заседании кафедры прикладной информатики и высшей математики

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой Стрекалова Наталья Борисовна

Оглавление

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	3
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	6
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	19
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНОВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	23
5. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	34
6. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ.....	48

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы (средства) сформированы в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922 (с изменениями и дополнениями от 26.11.2020, 08.02.2021). В соответствии с матрицей компетенций основной профессиональной образовательной программы «Дизайн и разработка цифровых программных продуктов» (уровень бакалавриата) в процессе обучения по дисциплине «Управление ИТ-проектами» происходит формирование закрепленных за дисциплиной компетенций обучающихся. Оценка сформированности компетенций на каждом этапе обучения происходит через оценку планируемых результатов обучения по дисциплине (знаний, умений, навыков).

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Этапы формирования компетенции (семестры и темы)	Оценочные средства
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Проводит анализ возможностей и принципов работы сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе (в том числе отечественного производства), с целью применения для решения профессиональных задач и внедрения в прикладные сферы деятельности	Знать: - понятия корпоративных информационных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия; - возможности современных информационных технологий, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений (в том числе отечественного производства) для развития бизнеса, их значимость для успешного ведения деятельности; Уметь: - анализировать рынок информационных продуктов и услуг (в том числе отечественного производства), строить портфель предложений для информатизации / цифровизации бизнеса, обосновывать сделанный выбор; - разрабатывать концептуальную модель проектов	Тема 1. Связь информатизации и цифровизации с бизнес-стратегией развития компании Тема 5. Особенности ИТ-проектов. Формирование портфеля ИТ-проектов Тема 6. Техно-экономический анализ ИТ-проектов, система сбалансированных показателей оценки ИТ Тема 7. ИТ-инфраструктура предприятия Тема 9. Консалтинг в области	- тест по темам 1-6; - индивидуальное проектное задание по теме 5; - индивидуальное проектное задание по теме 6; - индивидуальное проектное задание по теме 7; - выступление с докладом по теме 7; - индивидуальное проектное задание по теме 9; - устный ответ на зачете с оценкой; - защита индивидуального проектного задания на зачете с оценкой;

		информатизации деятельности предприятия с учетом возможностей современных информационных и сквозных цифровых технологий (в том числе отечественного производства); Владеть: - навыками поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам и их анализа;	информационных технологий	
	ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства	Знать: - способы диагностики состояния и оценки эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия, технологию проведения ИТ-аудита деятельности компании. Уметь: - проводить аудит состояния ИТ-инфраструктуры компании, анализ результатов аудита, рассчитывать коэффициент автоматизации деятельности компании средствами современных информационных технологий (в том числе облачных); Владеть: - навыками анализа и описания текущего состояния ИТ-инфраструктуры компании; - навыками работы с программными средствами проведения онлайн-анкетирования и анализа данных (в том числе с облачными сервисами данного назначения);	Тема 3. Основы и методология управления ИТ-проектами. Команда ИТ-проекта Тема 4. Стратегический аудит состояния информационных систем на предприятии Тема 5. Особенности ИТ-проектов. Формирование портфеля ИТ-проектов Тема 6. Техно-экономический анализ ИТ-проектов, система сбалансированных показателей оценки ИТ	- тест по темам 1-6; - индивидуальное проектное задание по теме 3; - индивидуальное проектное задание по теме 4; - индивидуальное проектное задание по теме 5; - индивидуальное проектное задание по теме 6; - устный ответ на зачете с оценкой; - защита индивидуального проектного задания на зачете с оценкой;

		- навыками применения методологий описания процессов (стратегические карты);		
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Планирует работы проекта в соответствии с полученным заданием на разных стадиях жизненного цикла информационных систем, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления проектами в сфере ИТ	Знать: - базовые принципы сервисного подхода к управлению информационными проектами и службами на предприятии (ITIL, ITSM); - жизненный цикл ИТ-проекта и этапы разработки стратегии информатизации компании; - принципы построения рабочих групп ИТ-проекта; Уметь: - организовывать рабочую группу ИТ-проекта, распределять функциональные обязанности и составлять план работы группы; Владеть: - навыками принятия управленческого решения; - навыками работы с программными средствами планирования работ и распределения ресурсов (в том числе с облачными сервисами данного назначения); - навыками применения методологий описания процессов (диаграммы Ганта).	Тема 2. Сервисный подход к управлению ИТ. Взаимодействие ИТ и бизнеса на основе ITSM Тема 3. Основы и методология управления ИТ-проектами. Команда ИТ-проекта Тема 7. ИТ-инфраструктура предприятия Тема 8. Взаимодействие с ИТ-службами предприятия, бизнес модель ИТ-службы Тема 9. Консалтинг в области информационных технологий	- тест по темам 1-6; - индивидуальное проектное задание по теме 2; - индивидуальное проектное задание по теме 3; - индивидуальное проектное задание по теме 7; - выступление с докладом по теме 7; - индивидуальное проектное задание по теме 8; - индивидуальное проектное задание по теме 9; - устный ответ на зачете с оценкой; - защита индивидуального проектного задания на зачете с оценкой;
	ОПК-8.2. Осуществляет мониторинг и оценку выполнения работ по проекту, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления командами разработчиков	Знать: - методы оценки и мониторинга экономической эффективности ИТ-проекта; Уметь: - проводить стоимостную оценку проектов автоматизации и информатизации деятельности предприятия, обосновывать экономические затраты и формировать предложения по их оптимизации;	Тема 3. Основы и методология управления ИТ-проектами. Команда ИТ-проекта Тема 6. Техно-экономический анализ ИТ-проектов, система сбалансированных	- тест по темам 1-6; - индивидуальное проектное задание по теме 3; - индивидуальное проектное задание по теме 6; - индивидуальное проектное задание по теме 7; - выступление с докладом по теме 7;

		- разрабатывать сбалансированную систему показателей достижения целей проектных решений; Владеть: - навыками поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам; - навыками подготовки локальных нормативных актов (документов) для ИТ-проектов разного назначения, в том числе с применением облачных программных ресурсов индивидуального и коллективного доступа.	показателей оценки ИТ Тема 7. ИТ-инфраструктура предприятия	- устный ответ на зачете с оценкой; - защита индивидуального проектного задания на зачете с оценкой;
--	--	---	--	---

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тестирование

Примерные вопросы для тестирования

по темам «Связь информатизации и цифровизации с бизнес-стратегией развития компании», «Сервисный подход к управлению ИТ. Взаимодействие ИТ и бизнеса на основе ITSM», «Основы и методология управления ИТ-проектами. Команда ИТ-проекта», «Стратегический аудит состояния информационных систем на предприятии», «Особенности ИТ-проектов. Формирование портфеля ИТ-проектов», «Технико-экономический анализ ИТ-проектов, система сбалансированных показателей оценки ИТ»

Задание №1

Что такое ITIL (IT Infrastructure Library)?

- ☐ Библиотека существующих в мире ИТ-ресурсов
- ☐ Руководство по разработке программного обеспечения
- ☒ Руководство по развертыванию и сопровождению ИТ-сервисов

Задание №2

В чем смысл сервисной ориентации ИТ-служб?

- ☐ Предоставление бизнес-подразделениям информационных систем, программ, модулей, ресурсов
- ☒ Предоставление бизнес-подразделениям ИТ-услуг и ИТ-сервисов, соответствующих бизнес-потребностям предприятия
- ☐ Обслуживание ИТ-инфраструктуры

Задание №3

В соответствии с рекомендациями ITIL, ИТ-службу следует рассматривать как:

- 1 ☒ основное производственное подразделение
- 2 ☐ вспомогательное подразделение
- 3 ☐ структурный элемент каждого подразделения

Задание №4

Какие уровни взаимодействия бизнес-подразделений с ИТ-службой выделяет ITIL?

- 1 ☐ Обслуживающий (поддержка ИТ-инфраструктуры)
- 2 ☒ Операционный (взаимодействие с пользователями)
- 3 ☐ Управленческий (управление ИТ-службой)
- 4 ☒ Тактический (взаимодействие с заказчиками)
- 5 ☒ Стратегический (согласование целей бизнеса и ИТ)

Задание №5

Что такое ITSM (Управление ИТ-сервисами)?

- 1 ☐ Отдельный блок библиотеки ITIL
- 2 ☒ Стратегия и подход к построению и организации работы ИТ-службы с целью наиболее эффективного решения бизнес-задач компании
- 3 ☐ Руководство по развертыванию и сопровождению ИТ-сервисов

Задание №6

Каковы исходные предпосылки ITSM?

- 1 ☒ Правильная организация работы ИТ-службы и ее взаимодействия с другими бизнес-подразделениями должна основываться на процессном подходе;
Позиционирование ИТ-службы как поставщика услуг согласованного качества,
- 2 ☒ оказывающего свой вклад в общую деятельность предприятия и приносящего ей прибыль

Задание №7

Какова роль ИТ в развитии бизнеса и организации управления?

- 1 ☒ эффективное содействие развитию бизнеса в процессе решения управленческих, организационных и финансово-экономических задач
- 2 ☒ сохранение конкурентоспособности организации
- 3 ☒ обеспечение условий для равноправного партнерства во внутрироссийской и международной кооперации
- 4 ☐ обеспечение лидерства в области ИТ

Задание №8

Выберите наиболее подходящее определение сути ИТ-стратегии предприятия:

- 1 ☐ Стратегия ИТ – это проект развития ИТ-инфраструктуры предприятия;
Стратегия ИТ – это составная часть общей стратегии развития бизнеса, связанная с
- 2 ☒ использованием информационных технологий для повышения эффективности основной деятельности организации;
- 3 ☐ Стратегия ИТ – это перспективный план развития ИТ-службы предприятия на базовых принципах ITIL или взаимодействия с внешними поставщиками ИТ-услуг;

Задание №9

Какие документы необходимо создать во-время разработки ИТ-стратегии предприятия как инвестиционного проекта?

- 1 ☒ Документ, описывающий бизнес-цели и приоритеты ИТ-проектов;
- 2 ☒ Портфель ИТ-проектов;

- 3 ☒ Перечень решаемых задач и реестр результатов;
- 4 ☒ Поэтапный план реализации и необходимые ресурсы;
- 5 ☒ Бюджет на реализацию проектов портфеля;
- 6 ☒ Рекомендации по организации структуры управления ИТ-службой.

Задание №10

Каких результатов в основной деятельности предприятия позволяет достичь реализация ИТ-стратегии?

- 1 ☒ повышение экономической эффективности,
- 2 ☒ переход к сквозному компьютерному сопровождению всех этапов жизненного цикла выпускаемых продуктов и услуг.
- 3 ☐ целенаправленное планирование и внедрение ИТ,
- 4 ☐ снижение ТСО (совокупная стоимость владения: закупки, разработки, внедрения, обучения, сопровождения),
- 5 ☒ сохранение конкурентного преимущества,
- 6 ☐ повышение отдачи от инвестиций в ИТ,
- 7 ☒ совершенствование системы управления,
- 8 ☐ сокращение сроков внедрения новых ИТ,
- 9 ☐ повышение уровня интеграции систем - преодоление эффекта "лоскутной" автоматизации,
- 10 ☐ возможность быстро и экономично расширять ИТ-инфраструктуру в будущем.

Задание №11

Каких результатов в области владения ИТ позволяет достичь реализация ИТ-стратегии?

- 1 ☐ повышение экономической эффективности,
- 2 ☐ переход к сквозному компьютерному сопровождению всех этапов жизненного цикла выпускаемых продуктов и услуг.
- 3 ☒ целенаправленное планирование и внедрение ИТ,
- 4 ☒ снижение ТСО (совокупная стоимость владения: закупки, разработки, внедрения, обучения, сопровождения),
- 5 ☐ сохранение конкурентного преимущества,
- 6 ☒ повышение отдачи от инвестиций в ИТ,
- 7 ☐ совершенствование системы управления,
- 8 ☒ сокращение сроков внедрения новых ИТ,
- 9 ☒ повышение уровня интеграции систем - преодоление эффекта "лоскутной" автоматизации,
- 10 ☒ возможность быстро и экономично расширять ИТ-инфраструктуру в будущем.

Задание №12

Кого лучше назначить спонсором проекта разработки ИТ-стратегии предприятия (знающего все об основной деятельности своей организации, сильные и слабые стороны руководителей структурных подразделений, понимающего роль ИТ и необходимость их развития)?

- 1 ☐ Руководителя ИТ-службы
- 2 ☒ Топ-менеджера предприятия
- 3 ☐ Менеджера среднего звена

Задание №13

Кого необходимо включить в рабочую группу проекта разработки ИТ-стратегии предприятия?

- 1 ☒ Руководителей основных структурных подразделений
- 2 ☐ Руководителей всех структурных подразделений
- 3 ☒ Руководителя ИТ-службы
- 4 ☒ Авторитетных сотрудников (экспертов)
- 5 ☒ Авторитетных руководителей со стажем
- 6 ☐ Всех специалистов ИТ-службы

Задание №14

Кто должен подписать приказ об организации работ по разработке ИТ-стратегии предприятия?

- 1 ☐ Спонсор проекта
- 2 ☐ Руководитель ИТ-службы
- 3 ☒ Первое лицо организации

Задание №15

К основным методам сбора данных о текущем состоянии ИТ-инфраструктуры на предприятии относятся:

- 1 ☒ Проведение круглого стола с руководителями организации
- 2 ☒ Анкетирование руководящего состава
- 3 ☐ Наблюдение за бизнес-процессами и ИТ-процессами
- 4 ☒ Индивидуальное интервьюирование руководителей
- 5 ☐ Интервьюирование сотрудников подразделение
- 6 ☐ Анкетирование сотрудников подразделение

Задание №16

В каких целях производят расчет показателя «мера автоматизации»?

- 1 ☐ Для определения количества АРМ (автоматизированных рабочих мест), организованных на предприятии
- 2 ☒ Для выявления степени зрелости организации в области применения ИТ
- 3 ☐ Для выявления степени соответствия используемых на предприятии технологий современным тенденциям в области ИТ

Задание №17

Описание какого уровня состояния ИТ-инфраструктуры приведено далее:

«Необходимость управления ИТ хорошо понятна и принята всей организацией.

Разработана, документирована и внедрена базовая система ключевых показателей работы ИТ-систем, связанных с требованиями бизнеса. Все процедуры стандартизованы, описаны и доведены до сведения персонала. Значения показателей регистрируются, и тенденции их изменений отслеживаются, что создает предпосылки для инноваций в масштабе предприятия»?

- 1 ☐ Несуществующий
- 2 ☐ Начальный (спонтанный)
- 3 ☐ Повторяемый, но интуитивный
- 4 ☒ Определенный
- 5 ☐ Управляемый и измеримый
- 6 ☐ Оптимизированный

Задание №18

Описание какого уровня состояния ИТ-инфраструктуры приведено далее: «Управление ИТ рассматривается на стратегическом уровне и направлено на упреждающее решение проблем, которые могут проявиться в будущем. Обсуждение и обучение производятся с использованием передовых технологий и подходов. Процессы отточены до уровня лучших

практик, доступных во внешних организациях; существует возможность сравнения показателей ИТ с показателями лучших организаций»?

- 1 ☐ Несуществующий
- 2 ☐ Начальный (спонтанный)
- 3 ☐ Повторяемый, но интуитивный
- 4 ☐ Определенный
- 5 ☐ Управляемый и измеримый
- 6 ☒ Оптимизированный

Задание №19

Какова роль первого лица предприятия в разработке ИТ-стратегии?

- 1 ☒ Контроль соответствия бизнес-стратегии
- 2 ☒ Оценка адекватности потребностям организации
- 3 ☐ Оценка имеющихся возможностей и потребностей
- 4 ☒ Разрешение конфликтов между бизнес-подразделениями
- 5 ☐ Реализация ИТ-стратегии на тактическом уровне
- 6 ☐ Смягчение финансовых рисков
- 7 ☐ Финансирование ИТ
- 8 ☐ Формализации ИТ-стратегии

Задание №20

Какова роль финансового директора предприятия в разработке ИТ-стратегии?

- 1 ☐ Контроль соответствия бизнес-стратегии
- 2 ☐ Оценка адекватности потребностям организации
- 3 ☐ Оценка имеющихся возможностей и потребностей
- 4 ☐ Разрешение конфликтов между бизнес-подразделениями
- 5 ☐ Реализация ИТ-стратегии на тактическом уровне
- 6 ☒ Смягчение финансовых рисков
- 7 ☒ Финансирование ИТ
- 8 ☐ Формализации ИТ-стратегии

Задание №21

Какова роль руководителя ИТ-службы предприятия в разработке ИТ-стратегии?

- 1 ☐ Контроль соответствия бизнес-стратегии
- 2 ☐ Оценка адекватности потребностям организации
- 3 ☒ Оценка имеющихся возможностей и потребностей
- 4 ☐ Разрешение конфликтов между бизнес-подразделениями
- 5 ☒ Реализация ИТ-стратегии на тактическом уровне
- 6 ☐ Смягчение финансовых рисков
- 7 ☐ Финансирование ИТ
- 8 ☒ Формализации ИТ-стратегии

Задание №22

На чем основан новый подход к учету финансовых затрат, связанных с ИТ-стратегией (принципы библиотеки ITIL)?

- Разнесение затрат по категориям: основные фонды (аппаратное и соответствующее программное обеспечение различных типов: серверы, рабочие станции, мобильные системы и пр.), амортизация, аренда и лизинг, поддержка и сопровождение, телекоммуникации, внешние услуги, расходные материалы;
- 1 ☐

- 2  разнесением затрат по типам активностей (выполняемых услуг), например, поддержка работы прикладных систем, Help Desk, обслуживание рабочих станций.

Задание №23

Типичные ошибки при реализации проекта разработки ИТ-стратегии:

- выстраивание или выражение ИТ-стратегии в ИТ-терминах, таких как Гигагерцы и
- 1  Мегабайты, вместо терминологии целей и прибыльности бизнеса, таких как доля рынка, ROI и т.п;
 - 2  неудачи в стремлении привязать ИТ-стратегию к бизнес-стратегии;
 - 3  создание у руководства организации и руководителей производственных подразделений впечатления, что ИТ-служба пытается подменить бизнес-планирование;
 - 4  чрезмерные и неконтролируемые затраты времени на проведение консультаций и достижение взаимопонимания;
 - 5  назначение руководителем проекта ИТ-директора;
 - 6  «отсутствие» бизнес-стратегии предприятия (не определена вообще, не документирована на понятном языке, недоступна для ИТ-специалистов);

Задание №24

В каких целях необходима разработка системы сбалансированных показателей?

- 1 ☐ Для определения размера инвестиционных вложений в ИТ-стратегию
- 2  Для оценки эффективности реализации ИТ-стратегии
- 3 ☐ Для нахождения компромисса (баланса) между потребностями бизнеса и ИТ-возможностями

Задание №25

Выделите категории, по которым традиционно группируются показатели и цели на стратегических картах:

- 1  Финансы
- 2  Клиенты и рынки
- 3  Бизнес-процессы
- 4  Развитие

Задание №26

Какая модель взаимодействия ИТ-службы и организации считается на сегодняшний день наиболее перспективной?

- ИТ-служба является структурным подразделением, не взаимодействует с другими
- 1 ☐ подразделениями напрямую, выполняет свой план эксплуатации и развития действующих ИТ;
 - 2 ☐ ИТ-служба является структурным подразделением, взаимодействует с другими подразделениями напрямую, подчиняется принципам внутреннего хозрасчета; ИТ-служба выделяется в самостоятельную дочернюю компанию,
 - 3  предоставляющую весь спектр услуг на контрактной основе, и имеет право работать на открытом ИТ-рынке

Задание №27

Какой тип организационной структуры управления предприятия свойственен мелким и средним предприятиям?

- 1  Линейно-функциональный
- 2 ☐ Дивизиональный
- 3 ☐ Адаптивный

Задание №28

Выделите основные задачи ИТ-службы, направленные на уменьшение недостатков

линейно-функциональной оргструктуры предприятия:

- 1 ☐ Информационная поддержка стабильности управления
- 2 ☒ Оперативное представление информации управленческого учета
- 3 ☒ Обеспечение оперативности, прозрачности и достоверности предоставляемой информации
- 4 ☐ Мониторинг и анализ рынка технологий и применяющих их конкурентов
- 5 ☒ Информационная поддержка представления сбалансированной системы показателей на каждом уровне управления

Задание №29

Каких заместителей руководителя ИТ-службы рекомендуют вводить в ее оргструктуру для успешной реализации ИТ-стратегии:

- 1 ☐ Заместителя по ИТ-инфраструктуре
- 2 ☒ Заместитель по информационно-технологическому обеспечению (эксплуатации)
- 3 ☒ Заместитель по развитию
- 4 ☐ Заместителя по закупкам
- 5 ☐ Проектная группа
- 6 ☐ Финансы и администрирование

Задание №30

Среди основных элементов ИТ-стратегии выделите инструменты ее разработки и реализации:

- 1 ☐ Бизнес-стратегия
- 2 ☐ План изменения приложений (прикладных систем)
- 3 ☐ План развития процессов управления ИТ-ресурсами
- 4 ☒ Архитектура информационных технологий
- 5 ☒ Финансовые инструменты
- 6 ☒ Персонал/Сорсинг

Задание №31

Среди основных элементов ИТ-стратегии выделите области, на которые она направлена:

- 1 ☐ Бизнес-стратегия
- 2 ☒ План изменения приложений (прикладных систем)
- 3 ☒ План развития процессов управления ИТ-ресурсами
- 4 ☐ Архитектура информационных технологий
- 5 ☐ Финансовые инструменты
- 6 ☐ Персонал/Сорсинг

Критерии оценивания тестирования:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 85% вопросов теста;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 75% вопросов теста;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 50% вопросов теста;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он ответил менее, чем на 50% вопросов теста.

Подготовка и выступление с докладом

*Примерные темы для подготовки докладов
по темам «ИТ-инфраструктура предприятия», «Взаимодействие с ИТ-
службами предприятия, бизнес модель ИТ-службы»*

1. Управление процессами планирования и развертывания ИТ-услуг.
2. Предоставление ИТ-сервисов (управление уровнем сервиса, доступностью и непрерывностью, мощностью).
3. Управление проблемами и инцидентами.
4. Управление информационной безопасностью.
5. Контроль (управление конфигурациями и изменениями).
6. Управление взаимодействием (с бизнесом, поставщиками и т.п.)
7. Управление релизами.
8. Управление финансами.
9. Внедрение ITSM-решений (этапы).

Требования к докладу и презентации:

1. Материалы доклада «базировать» на международном стандарте ISO 20000 для управления и обслуживания ИТ-сервисов и национальном стандарте ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2010 «Информационная технология. Менеджмент услуг».
2. В докладе представить суть описываемого процесса, рекомендуемые стандартами и международными библиотеками правила организации и реализации процесса, потенциальные возможности и риски для бизнеса.
3. Доклад оформить по требованиям вуза с титульным листом, содержанием, введением, предметной частью, заключением, списком литературы, приложением (при необходимости)
4. Выступление не должно занимать более 8 минут.
5. На слайдах презентации должны быть представлены ключевые моменты доклада, вспомогательные графические образы, дополняющие речь докладчика. Текст на слайды выносить в минимальном объеме, а его размер должен обеспечивать хорошую читаемость слайдов.
6. Доклад сдать в электронном и распечатанном виде преподавателю.

Критерии оценивания доклада:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если доклад-презентация полностью раскрывает тему, структура презентации логично выстроена, обучающийся хорошо ориентируется в материале и текст доклада, в основном, рассказывает (а не читает), отвечает на дополнительные вопросы; сопровождающая доклад презентация выполнена в соответствии с требованиями и дополняет доклад, докладчик уложился в регламент;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если доклад-презентация в целом раскрывает тему, но остаются не освещенные стороны вопросы, не на все дополнительные вопросы обучающийся может дать ответ; структура презентации логично выстроена, текст доклада обучающийся, в основном, рассказывает (а не читает); презентация выполнена в соответствии с требованиями, но есть ряд замечаний по ее оформлению, доклад и презентация дополняют друг друга, докладчик уложился в регламент;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его доклад-презентация не раскрывает тему в достаточной мере, не отвечает на дополнительные вопросы; к оформлению

презентации есть много замечаний; презентация выполнена не по требованиям, доклад дублирует презентацию, а не дополняет ее, обучающийся не укладывается в регламент или наоборот;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если доклад-презентация отсутствует или совсем не раскрывает тему, не соответствует требованиям, обучающийся не может ответить на дополнительные вопросы.

Индивидуальная проектная разработка

Индивидуальная проектная разработка «Разработка ИТ-стратегии предприятия» является «сквозной», выполняется в течение всего периода освоения дисциплины на основе кейс-материалов. В качестве кейс-материалов могут использоваться: 1) материалы предприятия, на котором обучающийся проходил учебную или производственную практику; 2) материалы предприятия, на котором работает обучающийся; 3) материалы кейс ситуации, предложенные кафедрой. Индивидуальное проектное задание состоит из серии заданий, соответствующих темам дисциплины и формируемым компетенциям. По итогам работ все выполненные задания собираются в единый документ, структурируются и оформляются в соответствии с требованиями вуза. Выполнение индивидуальной проектной разработки обязательно для всех обучающихся, т.к. является одним из условий допуска к зачету с оценкой. Оценивание индивидуальной проектной разработки производится целостно (при полном выполнении всех проектных заданий), защита осуществляется на зачете с оценкой.

На кафедре разработаны кейсы для следующих предприятий:

1. Арбитражный суд.
2. Банковская деятельность.
3. Поставки медикаментов.
4. Производство минеральной воды.
5. Рекламное агентство.
6. Автомобильная компания.
7. Торговое предприятие.
8. Автосалон.
9. Разработка программного обеспечения.
10. Организация мероприятий.

Индивидуальное проектное задание

по теме «Сервисный подход к управлению ИТ. Взаимодействие ИТ и бизнеса на основе ITSM»

Задание:

1. На основе видов деятельности предприятия (ОКВЭД, описания организационной структуры, стратегической карты развития предприятия и/или другие документы) определить цели бизнеса и связь информационных технологий с бизнес-стратегией предприятия. При описании возможностей ИТ учитывать сервисный подход к работе ИТ-служб и принципы международных стандартов (ISO, ITIL, ITSM).
2. Описать цели бизнеса и возможности информационных технологий для развития бизнеса в виде таблицы:

Цели предприятия и связь ИТ с бизнес-стратегией

Главная цель предприятия: получение прибыли и исполнение в связи с этим

Информационные технологии предназначены для того, чтобы делать деятельность предприятия более информативной, контролируемой и управляемой, что поможет достичь поставленных целей. Направление развития ИТ в компании определяется ее бизнес-стратегией.

Для реализации бизнес-стратегии информационные технологии должны выполнять следующие функции:

Должность/отдел/департамент	Функция ИТ
Президент	Мониторинг прибыли и издержек, средства планирования, контроль выполнения заданий, мониторинг оргструктуры
Служба безопасности	Системы видеонаблюдения, системы контроля доступа

3. Заполняемые поля столбца «Должность/отдел/департамент» должны соответствовать организационной структуре предприятия, а «Функции ИТ» - современному уровню развития ИТ.

Индивидуальное проектное задание

по теме «Основы и методология управления ИТ-проектами. Команда ИТ-проекта»

Задание:

1. На основе существующей оргструктуры предприятия определить состав рабочей группы по разработке проекта стратегии ИТ-развития компании (далее «ИТ-стратегия»). Для каждого участника группы определить функциональные обязанности в ней, руководителя группы и спонсора (куратора) проекта.

2. Сформировать приказ об организации соответствующих работ (документ Word). Форму приказа взять из файла «Форма_приказ» или любой типовой приказ из справочно-правовой системы Консультант+.

3. К приказу сформировать приложение – «План-график выполняемых работ», в котором отразить названия выполняемых этапов, сроки выполнения и ответственных лиц (Project). В план-график внедрить элементы регламента: периодические заседания рабочей группы и ответственных за их подготовку. Период разработки ИТ-стратегии предприятия должен быть не более 2-3 месяцев.

Индивидуальное проектное задание

по теме «Стратегический аудит состояния информационных систем на предприятии»

Задание:

1. Разработать опросный лист для анкетирования сотрудников компании о текущем состоянии ИТ-инфраструктуры. В качестве основы можно воспользоваться вопросами адаптированной анкеты, разработанной преподавателями кафедры. Количество заимствованных вопросов не должно превышать 60%. Рекомендованное общее количество вопросов – 30.

Вопросы должны позволить оценить: значимость ИТ для бизнеса и реальный вклад существующей ИТ-инфраструктуры в работу компании; интеграцию ИТ-службы с бизнесом (понимание целей и задач, существующих сложностей); качество работы ИТ-специалистов и предоставляемых ими ИТ-сервисов; уровень информационной грамотности сотрудников и готовности к изменениям; уровень информатизации бизнес-процессов и наличие потенциальных возможностей для развития.

2. Провести анкетирование целевой аудитории средствами Google-сервисов. В целевую аудиторию должны попасть руководители и сотрудники подразделений (отделов/служб), бизнес-процессы которых предполагается модернизировать.

3. По полученным результатам анкетирования руководителей и сотрудников предприятия сформировать матрицу согласования и заполнить ее 1 и 0 (таблица Excel): 1 соответствует ответу, который выбрало наибольшее количество анketируемых. Пример заполнения см. в файле «Матрица согласования».

Уровень автоматизации		0	1	2	3
Цели бизнеса					
1	Понимание и видение бизнеса специалистами ИТ	0	0	1	0
2	Деловое сотрудничество	0	1	0	0
3	Планирование				

4. По матрице согласования рассчитать коэффициент автоматизации (таблица Excel) и определить уровень развития ИТ-инфраструктуры.

5. На основе полученных результатов анкетирования

сформировать описание текущего состояния ИТ и уровня зрелости их использования на предприятии с перечислением «проблемных» мест (документ Word).

Индивидуальное проектное задание

по теме «Особенности ИТ-проектов. Формирование портфеля ИТ-проектов»

Задание:

1. Используя выявленные ранее основные направления технологического развития бизнеса и «проблемные места» в текущем состоянии ИТ-инфраструктуры предприятия сформировать матрицу направлений развития ИТ и ожидаемых результатов с указанием приоритетов направлений (документ Word или таблица Excel). Пример оформления приведен в файле «Матрица направлений ИТ». По каждому направлению необходимо указать не менее 2 задач и 3 ожидаемых результатов.

2. Разработать перспективный поэтапный план реализации ИТ-стратегии (Project). Период задать самостоятельно, но не более одного года. На плане отразить подразделения, участвующие в реализации и ответственных лиц.

3. Включить в план периодические заседания рабочей группы и контрольные вехи.

Матрица направлений развития ИТ на предприятии

Направление ИТ	Решаемые задачи	Ожидаемые результаты	Связь с подразделениями	Приоритет реализации
Развитие ИТ-инфраструктуры	1. Модернизация существующих АРМ 2. Установка новых АРМ 3. Установка сетевой офисной техники	1. Общее количество АРМ составит не менее 150 единиц. 2. Обеспеченность АРМ в указанных подразделениях составит не менее 90%. 3. Количество не модернизированных АРМ – не более 10% от общего количества. 4. Количество сетевой офисной техники (принтеры) – по одному на каждое бизнес-подразделение	Бухгалтерия, Отдел закупок, Отдел продаж	2

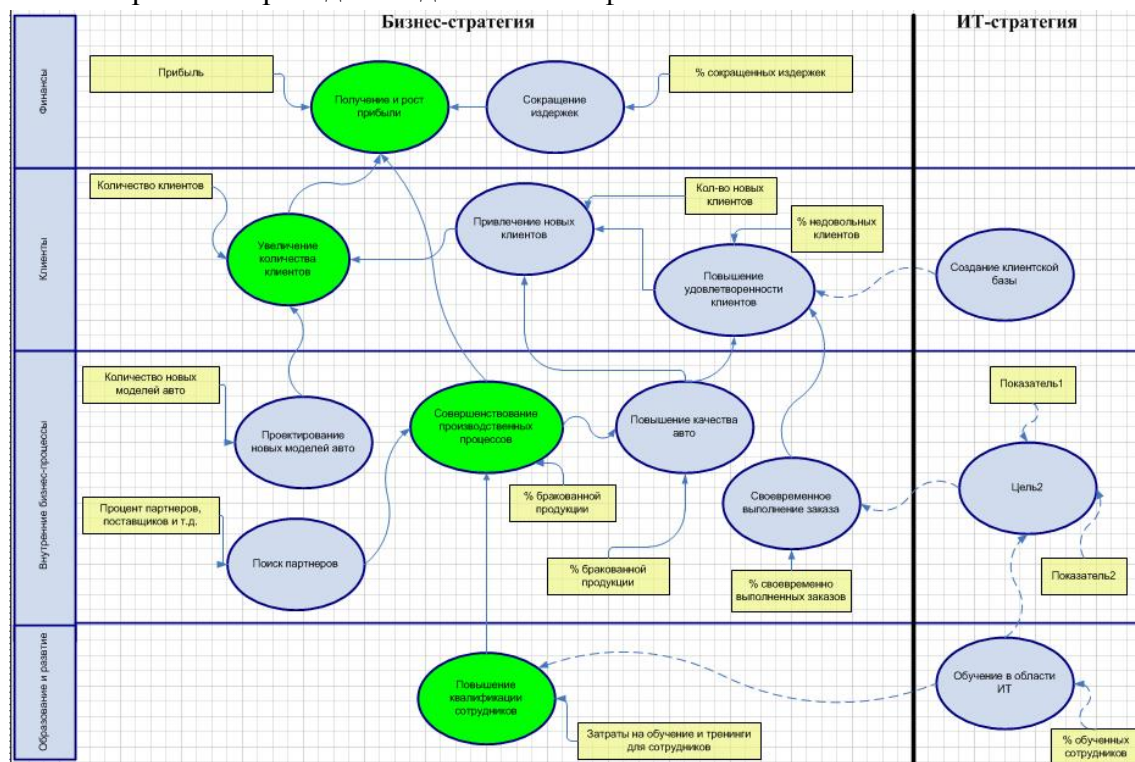
1

Индивидуальное проектное задание

по теме «Технико-экономический анализ ИТ-проектов, система сбалансированных показателей оценки ИТ»

Задание:

- По разработанной матрице направлений оценить стоимость проекта, рассчитав приблизительно стоимость каждого направления автоматизации (Excel).
- Предложить способы оптимизации стоимости проекта (сокращения стоимости) с последующим обоснованием (Word).
- На основе матрицы направлений ИТ и ожидаемых результатов от ИТ-стратегии разработать систему сбалансированных показателей (Word, Excel).
- На основе существующей стратегической карты развития бизнеса, разработанной матрицы направлений ИТ, системы сбалансированных показателей сформировать новую стратегическую карту развития бизнеса с учетом ИТ-стратегии (схема Visio). Пример объединения стратегий приведен в одноименном файле.



Индивидуальное проектное задание
по теме «ИТ-инфраструктура предприятия»

Задание:

1. Проанализировать матрицу направлений ИТ (портфель ИТ-проектов), определить масштаб изменений ИТ-инфраструктуры, выбрать и обосновать наиболее эффективный способ создания ИТ-инфраструктуры (Word).
2. Описать компонентный состав ИТ-инфраструктуры (схема Visio) и этапы реализации с учетом ранее разработанного перспективного поэтапного плана реализации ИТ-стратегии.
3. Осуществить прогноз вероятных рисков для развития бизнеса и ИТ-сферы (Word).

Индивидуальное проектное задание

по теме «Взаимодействие с ИТ-службами предприятия, бизнес модель ИТ-службы»

Задание:

1. На основе существующей оргструктуры предприятия и наиболее перспективной на сегодняшний день модели взаимодействия бизнеса и ИТ-отдела принять решение о модели взаимодействия ИТ-отдела и бизнес-подразделений предприятия и сформировать новую организационную структуру (схема Visio).
2. В оргструктуре развернуто представить будущий ИТ-отдел (ИТ-департамент) с обозначением имеющегося штата и вакантных мест. Для каждой позиции описать предполагаемый функционал.

Индивидуальное проектное задание

по теме «Аутсорсинг и консалтинг в области информационных технологий»

Задание:

1. Проанализировать матрицу направлений развития ИТ. Выделить и обосновать те направления, которые компания может реализовать собственными силами. Выделить и обосновать те направления, на которые можно пригласить сторонних специалистов (Word).
2. Для любого направления развития ИТ, отданного на аутсорсинг, разработать техническое задание (Word) в упрощенном варианте.

Таблица - Перечень работ в индивидуальном проектном задании (параграфы отчета)

№ п/п	Название работы	Средства выполнения
1	Связь бизнеса с ИТ	Word
2	Приказ о создании проектной группы	Word
3	План-график работ по разработке ИТ-стратегии	Project, Visio
4	Вопросы анкеты	Word, Excel
5	Расчет коэффициента автоматизации	Excel
6	Описание текущего состояния ИТ-инфраструктуры	Word
7	Матрица направлений развития ИТ	Word, Excel
8	Стоимость проекта ИТ-стратегии	Excel
9	Предложения по оптимизации стоимости проекта	Excel
10	План-график реализации ИТ-стратегии	Project, Visio
11	Система сбалансированных показателей проекта	Word, Excel
12	Стратегическая карта развития компании	Visio
13	Компонентный состав ИТ-инфраструктуры	Visio
14	Описание способа и этапов создания ИТ-	Word

	инфраструктуры	
15	Организационная структура предприятия и ИТ-службы	Visio
16	Перечень направлений ИТ-проекта, отданных на аутсорсинг	Word
17	Техническое задание для аутсорсинга	Word
18	Приложение 1. Сводка ответов на вопросы анкеты	Word

Критерии оценивания индивидуальной проектной разработки:

- оценка «*отлично*» выставляется обучающемуся, если работа выполнена в срок и в полном объеме (100%), четко прослеживается преемственность выполненных заданий (каждое следующее задание базируется на результатах предыдущего задания); сделанные проектные предложения соответствуют современному уровню развития ИТ, работа представлена в «читабельном» и оформленном виде, отчет выполнен в полном соответствии с требованиями;
- оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если работа выполнена почти в полном объеме – не менее 90% (допустимо отсутствие 1-2 работ), но присутствуют некоторые недочеты (не имеющие «критичных» последствий для последующих работ), существует преемственность выполненных заданий с отдельными незначительными отклонениями; в целом сделанные проектные предложения соответствуют современному уровню развития ИТ; работа представлена в «читабельном» виде, отчет оформлен в соответствии с требованиями с единичными нарушениями;
- оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если работа была выполнена не менее, чем на 80% (могут отсутствовать 3-4 работы), есть грубые ошибки, имеющие «критичные» последствия для последующих заданий и нарушается явная корреляция одних заданий с другими; сделанные проектные предложения не соответствуют современному уровню развития ИТ; отчет оформлен в соответствии с требованиями с единичными нарушениями;
- оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, если отчет не был представлен или работа была выполнена менее, чем на 80% (отсутствует более 4 работ) и/или в работе очень много грубых ошибок (имеющие «критичных» последствий для последующих работ) и/или отсутствует какая-либо связь между заданиями; сделанные проектные предложения не соответствуют современному уровню развития ИТ; отчет не оформлен или его оформление не соответствует требованиям.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАЧЕТЕ С ОЦЕНКОЙ

Список вопросов для подготовки к зачету с оценкой

Компетенция ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

Индикатор ОПК-2.1. Проводит анализ возможностей и принципов работы сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе (в том числе отечественного производства), с целью применения для решения профессиональных задач и внедрения в прикладные сферы деятельность.

Обучающийся знает: понятия корпоративных информационных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия; возможности современных информационных технологий, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений (в том числе отечественного производства) для развития бизнеса, их значимость для успешного ведения деятельности.

1. Корпоративные информационные системы, их возможности для развития бизнеса.
2. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия, ее роль в бизнес-процессах.
3. Архитектурный подход как основа управления развитием информационных систем.
4. Компонентный состав ИТ-инфраструктуры предприятия, преимущества и риски для компании.
5. Варианты создания ИТ-инфраструктуры (с нуля, модернизация существующей, реорганизация).
6. Уровни развития ИТ-инфраструктуры (организационная ИТ-зрелость).
7. Требования к функционированию ИТ-инфраструктур (масштабируемость, надежность, производительность, безопасность).
8. Стратегическая карта развития предприятия и методика ее построения. Интеграция ИТ-стратегии в стратегическую карту развития предприятия.
9. Современные подходы к построению корпоративной информационной системы.

Компетенция ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

Индикатор ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства

Обучающийся знает: способы диагностики состояния и оценки эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия, технологию проведения ИТ-аудита деятельности компании.

1. Эффективное управление, мониторинг и аудит ИТ-инфраструктур.
2. Методы стратегического ИТ-аудита и технология его проведения.

Компетенция ОПК-8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Индикатор ОПК-8.1. Планирует работы проекта в соответствии с полученным заданием на разных стадиях жизненного цикла информационных систем, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления проектами в сфере ИТ

Обучающийся знает: базовые принципы сервисного подхода к управлению информационными проектами и службами на предприятии (ITIL, ITSM); жизненный цикл ИТ-проекта и этапы разработки стратегии информатизации компании; принципы построения рабочих групп ИТ-проекта.

1. Сервисный подход к управлению ИТ-проектами на основе ITSM.
2. Библиотека ITIL, ее основные составные части, процессы управления ИТ. Отличия ITIL от ITSM. Базовые принципы ITSM. Преимущества ITIL/ITSM.
3. Стратегия информатизации компании, ее связь с бизнес-стратегией развития компании.
4. Основные этапы разработки проекта информатизации деятельности компании как инвестиционного проекта.
5. Типы управленческих команд. Менеджер проекта. Лидерство в команде проекта.
6. Подбор членов команды, распределение ролей, функциональных обязанностей.

Типологические особенности людей.

7. Мотивация членов команды. Развитие командного взаимодействия. Решение проблем и разрешение конфликтов.
8. Понятие портфеля ИТ-проекта, его соответствие бизнес-стратегиям предприятия.
9. Оценка ИТ-проектов по уровню затрат и приоритетам для развития бизнеса, выявление последовательности их реализации.
10. Основы документационного сопровождения ИТ-проектов, в том числе проектов информатизации бизнес-процессов.
11. Формирование и описание портфеля ИТ-проектов.
12. Исторические аспекты проектной деятельности.
13. Понятие проекта и ИТ-проекта. Классификация проектов. Жизненный цикл проекта.
14. Функциональные области управления ИТ-проектами.
15. Стадия инициации и планирования (структура работ, планирование времени и затрат, документирование плана).
16. Стадия организации и контроля выполнения работ (мониторинг и контроль хода проекта, осуществление корректирующих воздействий, ведение переговоров, разрешение конфликтов, книга проекта).
17. Анализ и регулирование выполнения проекта. Стадия завершения (закрытие контракта, выход из проекта).
18. Процессы управления службами ИТ. Модели взаимодействия ИТ-служб с предприятием (структурное подразделение, внутренний хозрасчет, аутсорсинг). Бизнес модель деятельности ИТ-служб.

Компетенция ОПК-8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Индикатор ОПК-8.2. Осуществляет мониторинг и оценку выполнения работ по проекту, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления командами разработчиков.

Обучающийся знает: методы оценки и мониторинга экономической эффективности ИТ-проекта.

1. Классификация эффектов от внедрения информационных технологий.
2. Сбалансированная система показателей эффективности ИТ-стратегии.
3. Методы оценки стоимости ИТ-проекта.
4. Оценка стоимости разработки и внедрения информационной системы.
5. Оценка последствий и рисков от информатизации (модернизации) деятельности компании.
6. Техничко-экономический анализ при планировании жизненного цикла программных систем. Первичное технико-экономическое обоснование ИТ-проектов.

ОЦЕНКА УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАЧЕТЕ С ОЦЕНКОЙ

Компетенция ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

Индикатор ОПК-2.1. Проводит анализ возможностей и принципов работы сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе (в том числе отечественного производства), с целью применения для решения профессиональных задач и внедрения в прикладные сферы деятельность.

Обучающийся умеет: анализировать рынок информационных продуктов и услуг (в том числе отечественного производства), строить портфель предложений для информатизации / цифровизации бизнеса, обосновывать сделанный выбор; разрабатывать концептуальную модель проектов информатизации деятельности предприятия с учетом возможностей современных информационных и сквозных цифровых технологий (в том числе отечественного производства).

Обучающийся владеет: навыками поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам и их анализа.

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам индивидуального проектного задания по теме 5 (формирование портфеля ИТ-проектов, оценка сложности, эффективности и приоритетности проектных предложений), по теме 6 (технико-экономический анализ предложений, разработка системы сбалансированных показателей проекта), по теме 7 (выбор эффективного способа создания ИТ-инфраструктуры, определение ее компонентного состава, разработка плана реализации), по теме 9 (распределение работ по сотрудникам и на аутсорсинг, подготовка технического задания), по результатам защиты проектной разработки на зачете с оценкой.

Компетенция ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

Индикатор ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства

Обучающийся умеет: проводить аудит состояния ИТ-инфраструктуры компании, анализ результатов аудита, рассчитывать коэффициент автоматизации деятельности компании средствами современных информационных технологий (в том числе облачных).

Обучающийся владеет: навыками анализа и описания текущего состояния ИТ-инфраструктуры компании; навыками работы с программными средствами проведения онлайн-анкетирования и анализа данных (в том числе с облачными сервисами данного назначения); навыками применения методологий описания процессов (стратегические карты).

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам индивидуального проектного задания по теме 3 (построение диаграммы Ганта с план-графиком выполнения работ по разработке проекта), по теме 4 (расчет коэффициента автоматизации, определение состояния ИТ-инфраструктуры и информационных потребностей бизнеса), по теме 5 (формирование портфеля ИТ-проектов, оценка сложности, эффективности и приоритетности проектных предложений), по теме 6 (разработка системы сбалансированных показателей проекта), по результатам защиты проектной разработки на зачете с оценкой.

Компетенция ОПК-8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Индикатор ОПК-8.1. Планирует работы проекта в соответствии с полученным заданием на разных стадиях жизненного цикла информационных систем, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления проектами в сфере ИТ.

Обучающийся умеет: организовывать рабочую группу ИТ-проекта, распределять функциональные обязанности и составлять план работы группы;

Обучающийся владеет: навыками принятия управленческого решения; навыками работы с программными средствами планирования работ и распределения ресурсов (в том числе с облачными сервисами данного назначения); навыками применения методологий описания процессов (диаграммы Ганта).

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам индивидуального проектного задания по теме 2 (описание связи целей бизнеса и возможностей ИТ), по теме 3 (построение диаграммы Ганта с план-графиком выполнения работ по разработке проекта), по теме 8 (определение модели взаимодействия ИТ-отдела и других подразделений организации и разработка новой организационной структуры), по теме 9 (распределение работ по сотрудникам и на аутсорсинг, подготовка технического задания), по результатам защиты проектной разработки на зачете с оценкой.

Компетенция ОПК-8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Индикатор ОПК-8.2. Осуществляет мониторинг и оценку выполнения работ по проекту, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления командами разработчиков.

Обучающийся умеет: проводить стоимостную оценку проектов автоматизации и информатизации деятельности предприятия, обосновывать экономические затраты и формировать предложения по их оптимизации; разрабатывать сбалансированную систему показателей достижения целей проектных решений.

Обучающийся владеет: навыками поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам; навыками подготовки локальных нормативных актов (документов) для ИТ-проектов разного назначения, в том числе с применением облачных программных ресурсов индивидуального и коллективного доступа.

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам индивидуального проектного задания по теме 3 (построение диаграммы Ганта с план-графиком выполнения работ по разработке проекта), по теме 6 (техничко-экономический анализ предложений, разработка системы сбалансированных показателей проекта), по теме 7 (выбор эффективного способа создания ИТ-инфраструктуры, определение ее компонентного состава, разработка плана реализации), по результатам защиты проектной разработки на зачете с оценкой.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНОВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины и достижения запланированных результатов обучения учебным планом предусмотрен зачет с оценкой, проводимый в форме устного ответа на теоретический вопрос и защиты индивидуальной проектной разработки. При выставлении итоговой оценки по дисциплине учитываются результаты текущего контроля, отражающие сформированность практических умений и навыков обучающегося. Во время обучения обучающиеся участвуют в разных мероприятиях текущего контроля: проходят тест и выполняют индивидуальные проектные задания. Для допуска к зачету с оценкой обучающемуся необходимо, как минимум, сдать тест на оценку

«удовлетворительно», выступить с докладом и выполнить индивидуальную проектную разработку на оценку «удовлетворительно».

Допустимо совместить защиту индивидуальной проектной разработки и ответ на теоретический вопрос зачета с оценкой.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Компетенция ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности Индикатор ОПК-2.1. Проводит анализ возможностей и принципов работы сквозных цифровых технологий и отраслевых решений на их основе (в том числе отечественного производства), с целью применения для решения профессиональных задач и внедрения в прикладные сферы деятельность					
Знать: понятия корпоративных информационных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия; возможности современных информационных технологий, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений (в том числе отечественного производства) для развития бизнеса, их значимость для успешного ведения	Не знает	Фрагментарные знания понятия корпоративных информационных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия; возможностей современных информационных технологий, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений (в том числе отечественного производства) для развития бизнеса, их значимость для успешного ведения деятельности;	Общие, но не структурированные знания понятия корпоративных информационных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия; возможностей современных информационных технологий, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений (в том числе отечественного производства) для развития бизнеса, их значимость для успешного ведения деятельности;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания понятия корпоративных информационных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия; возможностей современных информационных технологий, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений (в том числе отечественного производств	Сформированные систематизированные прочные знания понятия корпоративных информационных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия; возможностей современных информационных технологий, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений (в том числе отечественного производства) для развития

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
деятельности;				а) для развития бизнеса, их значимость для успешного ведения деятельности;	бизнеса, их значимость для успешного ведения деятельности;
Уметь: анализировать рынок информационных продуктов и услуг (в том числе отечественного производства), строить портфель предложений для информатизации / цифровизации бизнеса, обосновывать сделанный выбор;; разрабатывать концептуальную модель проектов информатизации деятельности предприятия с учетом возможностей современных информационных и сквозных цифровых	Не умеет	Частично освоенные умения анализировать рынок информационных продуктов и услуг (в том числе отечественного производства), строить портфель предложений для информатизации / цифровизации бизнеса, обосновывать сделанный выбор;; разрабатывать концептуальную модель проектов информатизации деятельности предприятия с учетом возможностей современных информационных и сквозных цифровых	В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и самостоятельностью выполнения умения анализировать рынок информационных продуктов и услуг (в том числе отечественного производства), строить портфель предложений для информатизации / цифровизации бизнеса, обосновывать сделанный выбор;; разрабатывать концептуальную модель проектов информатизации деятельности предприятия с	В целом сформированные и самостоятельное выполняемые, но не всегда интеллектуальные умения анализировать рынок информационных продуктов и услуг (в том числе отечественного производства), строить портфель предложений для информатизации / цифровизации бизнеса, обосновывать сделанный выбор;; разрабатывать концептуальную модель проектов	Успешно сформированные, самостоятельно и осознанно выполняемые умения анализировать рынок информационных продуктов и услуг (в том числе отечественного производства), строить портфель предложений для информатизации / цифровизации бизнеса, обосновывать сделанный выбор;; разрабатывать концептуальную модель проектов информатизации деятельности предприятия

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ных и сквозных цифровых технологий (в том числе отечественного производства);		технологий (в том числе отечественного производства);	учетом возможностей современных информационных и сквозных цифровых технологий (в том числе отечественного производства);	информатизации деятельности предприятия с учетом возможностей современных информационных и сквозных цифровых технологий (в том числе отечественного производства);	с учетом возможностей современных информационных и сквозных цифровых технологий (в том числе отечественного производства);
Владеть: - навыками поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам и их анализа;	Не владеет	Фрагментарно сформированные навыки поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам и их анализа;	В целом сформированные, но выполняемые на элементарном уровне навыки поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам и их анализа;	Сформированные, но не устойчивые в сложных ситуациях навыки поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам и их анализа;	Успешно сформированные, устойчивые, технологически и грамотно выполняемые навыки поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам и их анализа;
Компетенция ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности Индикатор ОПК-2.2. Решает профессиональные задачи с помощью современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства					
Знать: способы диагностики состояния и оценки	Не знает	Фрагментарные знания способов диагностики состояния и	Общие, но не структурированные знания способов диагностики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематизированные прочные

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия, технологию проведения И Т - а у д и т а деятельности компании.		оценки эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия, технологии проведения ИТ-аудита деятельности компании.	состояния и оценки эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия, технологии проведения ИТ-аудита деятельности компании.	знания способов диагностики состояния и оценки эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия, технологии проведения И Т - а у д и т а деятельности компании.	знания способов диагностики состояния и оценки эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия, технологии проведения И Т - а у д и т а деятельности компании.
Уметь: проводить аудит состояния ИТ-инфраструктуры компании, анализ результатов аудита, рассчитывать коэффициент автоматизации деятельности компании средствами современных информационных технологий (в том числе облачных)	Не умеет	Частично освоенные умения проводить аудит состояния ИТ-инфраструктуры компании, анализ результатов аудита, рассчитывать коэффициент автоматизации деятельности компании средствами современных информационных технологий (в том числе облачных)	В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и самостоятельно стью выполнения умения проводить аудит состояния ИТ-инфраструктуры компании, анализ результатов аудита, рассчитывать коэффициент автоматизации деятельности компании средствами современных информационных технологий (в том числе облачных)	В целом сформированные и самостоятельные выполняемые, но не всегда интеллектуально обоснованные умения проводить аудит состояния ИТ-инфраструктуры компании, анализ результатов аудита, рассчитывать коэффициент автоматизации деятельности компании средствами современных информационных технологий (в том числе	Успешно сформированные, самостоятельно и осознанно выполняемые умения проводить аудит состояния ИТ-инфраструктуры компании, анализ результатов аудита, рассчитывать коэффициент автоматизации деятельности компании средствами современных информационных технологий (в том числе облачных)

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
				облачных)	
Владеть: - навыками анализа и описания текущего состояния ИТ-инфраструктуры компании; работы с программным и средствами проведения онлайн-анкетирования и анализа данных (в том числе с облачными сервисами данного назначения);; применения методологий описания процессов (стратегические карты)	Не владеет	Фрагментарно сформированные навыки анализа и описания текущего состояния ИТ-инфраструктуры компании; работы с программным и средствами проведения онлайн-анкетирования и анализа данных (в том числе с облачными сервисами данного назначения);; применения методологий описания процессов (стратегические карты)	В целом сформированные, но выполняемые на элементарном уровне навыки анализа и описания текущего состояния ИТ-инфраструктуры компании; работы с программным и средствами проведения онлайн-анкетирования и анализа данных (в том числе с облачными сервисами данного назначения);; применения методологий описания процессов (стратегические карты)	Сформированные, но не устойчивые в сложных ситуациях навыки анализа и описания текущего состояния ИТ-инфраструктуры компании; работы с программными средствами проведения онлайн-анкетирования и анализа данных (в том числе с облачными сервисами данного назначения);; применения методологий описания процессов (стратегические карты)	Успешно сформированные, устойчивые, технологически грамотно выполняемые навыки анализа и описания текущего состояния ИТ-инфраструктуры компании; работы с программными средствами проведения онлайн-анкетирования и анализа данных (в том числе с облачными сервисами данного назначения);; применения методологий описания процессов (стратегические карты)
Компетенция ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла Индикатор ОПК-8.1. Планирует работы проекта в соответствии с полученным заданием на разных стадиях жизненного цикла информационных систем, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления проектами в сфере ИТ					
Знать: базовые принципы сервисного подхода к управлению информационн	Не знает	Фрагментарные знания базовых принципов сервисного подхода к управлению информационн	Общие, но не структурированные знания базовых принципов сервисного подхода к	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания базовых	Сформированные систематизированные прочные знания базовых

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ыми проектами и службами на предприятии (ITIL, ITSM); жизненный цикл ИТ-проекта и этапы разработки стратегии информатизации и компании; принципы построения рабочих групп ИТ-проекта;		ыми проектами и службами на предприятии (ITIL, ITSM); жизненный цикл ИТ-проекта и этапы разработки стратегии информатизации и компании; принципов построения рабочих групп ИТ-проекта;	управлению информационными проектами и службами на предприятии (ITIL, ITSM); жизненный цикл ИТ-проекта и этапы разработки стратегии информатизации и компании; принципов построения рабочих групп ИТ-проекта;	принципов сервисного подхода к управлению информационными проектами и службами на предприятии (ITIL, ITSM); жизненный цикл ИТ-проекта и этапы разработки стратегии информатизации и компании; принципов построения рабочих групп ИТ-проекта;	принципов сервисного подхода к управлению информационными проектами и службами на предприятии (ITIL, ITSM); жизненный цикл ИТ-проекта и этапы разработки стратегии информатизации и компании; принципов построения рабочих групп ИТ-проекта;
Уметь: организовывать рабочую группу ИТ-проекта, распределять функциональные обязанности и составлять план работы группы;	Не умеет	Частично освоенные умения организовывать рабочую группу ИТ-проекта, распределять функциональные обязанности и составлять план работы группы;	В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и самостоятельно выполнению умения организовывать рабочую группу ИТ-проекта, распределять функциональные обязанности и составлять план работы группы;	В целом сформированные и самостоятельные выполняемые, но не всегда интеллектуально подкрепляемые умения организовывать рабочую группу ИТ-проекта, распределять функциональные обязанности и составлять план работы группы;	Успешно сформированные, самостоятельные и осознанно выполняемые умения организовывать рабочую группу ИТ-проекта, распределять функциональные обязанности и составлять план работы группы;
Владеть: навыками принятия управленческого решения;	Не владеет	Фрагментарно сформированные навыки принятия управленческого	В целом сформированные, но выполняемые на	Сформированные, но не устойчивые в сложных ситуациях	Успешно сформированные, устойчивые, технологическ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
навыками работы с программным и средствами планирования работ и распределени я ресурсов (в том числе с облачными сервисами данного назначения); навыками применения методологий описания процессов (диаграммы Ганта)		о решения; навыками работы с программным и средствами планирования работ и распределения ресурсов (в том числе с облачными сервисами данного назначения); навыками применения методологий описания процессов (диаграммы Ганта)	элементарном уровне навыки принятия управленческог о решения; навыками работы с программным и средствами планирования работ и распределения ресурсов (в том числе с облачными сервисами данного назначения); навыками применения методологий описания процессов (диаграммы Ганта)	навыки принятия управленческо го решения; навыками работы с программны ми средствами планировани я работ и распределени я ресурсов (в том числе с облачными сервисами данного назначения); навыками применения методологий описания процессов (диаграммы Ганта)	и грамотно выполняемые навыки принятия управленческо го решения; навыками работы с программны ми средствами планировани я работ и распределени я ресурсов (в том числе с облачными сервисами данного назначения); навыками применения методологий описания процессов (диаграммы Ганта)
Компетенция ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла Индикатор ОПК-8.2. Осуществляет мониторинг и оценку выполнения работ по проекту, в том числе используя облачные сервисы и приложения для управления командами разработчиков					
Знать: методы оценки и мониторинга экономической эффективности ИТ-проекта;	Не знает	Фрагментарные знания методов оценки и мониторинга экономической эффективности ИТ-проекта;	Общие, но не структурирован ные знания методов оценки и мониторинга экономической эффективности ИТ-проекта;	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания методов оценки и мониторинга экономической эффективност и ИТ-проекта;	Сформирован ные систематизиро ванные прочные знания методов оценки и мониторинга экономическо й эффективност и ИТ-проекта;
Уметь: - проводить стоимостную	Не умеет	Частично освоенные умения	В целом освоенные, но не	В целом сформированн ые и	Успешно сформированн ые,

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
оценку проектов автоматизации и информатизации деятельности предприятия, обосновывать экономические затраты и формировать предложения по их оптимизации; разрабатывать сбалансированную систему показателей достижения целей проектных решений;		проводить стоимостную оценку проектов автоматизации и информатизации деятельности предприятия, обосновывать экономические затраты и формировать предложения по их оптимизации; разрабатывать сбалансированную систему показателей достижения целей проектных решений;	подкрепляемые знаниями и самостоятельно выполнять умения проводить стоимостную оценку проектов автоматизации и информатизации деятельности предприятия, обосновывать экономические затраты и формировать предложения по их оптимизации; разрабатывать сбалансированную систему показателей достижения целей проектных решений;	самостоятельно выполняемые, но не всегда интеллектуально обоснованные умения проводить стоимостную оценку проектов автоматизации и информатизации деятельности предприятия, обосновывать экономические затраты и формировать предложения по их оптимизации; разрабатывать сбалансированную систему показателей достижения целей проектных решений;	самостоятельно и осознанно выполняемые умения проводить стоимостную оценку проектов автоматизации и информатизации деятельности предприятия, обосновывать экономические затраты и формировать предложения по их оптимизации; разрабатывать сбалансированную систему показателей достижения целей проектных решений;
Владеть: навыками поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам; навыками	Не владеет	Фрагментарно сформированные навыки поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам; навыками	В целом сформированные, но выполняемые на элементарном уровне навыки поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам,	Сформированные, но не устойчивые в сложных ситуациях навыки поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным	Успешно сформированные, устойчивые, технологически грамотно выполняемые навыки поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
подготовки локальных нормативных актов (документов) для ИТ-проектов разного назначения, в том числе с применением облачных программных ресурсов индивидуального и коллективного доступа		подготовки локальных нормативных актов (документов) для ИТ-проектов разного назначения, в том числе с применением облачных программных ресурсов	информационным системам и услугам; навыками подготовки локальных нормативных актов (документов) для ИТ-проектов разного назначения, в том числе с применением облачных программных ресурсов	ным системам и услугам; навыками подготовки локальных нормативных актов (документов) для ИТ-проектов разного назначения, в том числе с применением облачных программных ресурсов	программным продуктам, информационным системам и услугам; навыками подготовки локальных нормативных актов (документов) для ИТ-проектов разного назначения, в том числе с применением облачных программных ресурсов

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При выставлении итоговой оценки за дисциплину необходимо учитывать результаты текущего контроля и критерии оценивания сформированности компетенций.

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если:

- при ответе на теоретический вопрос были продемонстрированы глубокие, систематизированные и прочные знания (в соответствии с критериями сформированности компетенций), умения логично и обоснованно излагать материал, быстро ориентироваться в дополнительных вопросах и давать полные ответы;
- индивидуальная проектная разработка выполнена безошибочно и в полном соответствии с требованиями на оценку «отлично», во время защиты обучающийся демонстрирует понимание сути вопроса и отличное владение материалом предметной области, обосновывает проектные решения и отвечает на все вопросы;
- в ходе выполнения индивидуальной проектной разработки обучающийся демонстрировал знания международных стандартов и библиотек по научной организации ИТ-деятельности и частично использовал их принципы в своей разработке;
- обучающийся участвовал во всех видах текущего контроля и получал по ним максимальные баллы.

Все вышеперечисленное говорит о сформированности запланированных компетенций на высоком уровне.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если:

- при ответе на теоретический вопрос было продемонстрировано хорошее, но недостаточно полное изложение материала, с отдельными пробелами в знаниях (возможно, незначительными неточностями в употреблении терминов), логичное изложение материала, но недостаточно быстрая ориентация в нем при ответе на дополнительные вопросы;
- индивидуальная проектная разработка выполнена на оценку «хорошо» (с незначительными замечаниями и/или ошибками), во время защиты обучающийся демонстрирует знание предметной области, но не все проектные решения может обосновать, отвечает на большинство вопросов;
- в ходе выполнения индивидуальной проектной разработки обучающийся демонстрировал знания международных стандартов и библиотек по научной организации ИТ-деятельности и частично использовал их принципы в своей разработке;
- обучающийся участвовал во всех видах текущего контроля и получал по ним в основном отметки «хорошо».

Все вышеперечисленное говорит о сформированности запланированных компетенций на достаточном уровне.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если:

- при ответе на теоретический вопрос было продемонстрировано поверхностное владение материалом и фрагментарные знания, отсутствие стройного и логично выстроенного ответа, затруднение в употреблении терминов и приведении примеров, плохая ориентация в материале при ответе на дополнительные вопросы;
- индивидуальная проектная разработка выполнена на оценку «удовлетворительно» (с ошибками и замечаниями), с отклонениями от требований, во время защиты обучающийся не демонстрирует прочные знания предметной области, не до конца разобрался в сути решаемых задач, не может обосновать проектные решения, отвечает только на отдельные вопросы;
- в ходе выполнения индивидуальной проектной разработки обучающийся не использовал принципы международных стандартов и библиотек по научной организации ИТ-деятельности;
- обучающийся участвовал в мероприятиях текущего контроля и получал по ним, в основном, удовлетворительные отметки.

Все вышеперечисленное говорит о сформированности запланированных компетенций на низком уровне.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если:

- при ответе на теоретический вопрос было продемонстрировано незнание значительного объема материала, «фрагментарность» имеющихся знаний, отсутствие стройного и логично выстроенного ответа, затруднение в употреблении терминов и приведении примеров, неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения, неспособность отвечать на дополнительные вопросы;
- индивидуальная проектная разработка выполнена на оценку «удовлетворительно» с грубыми ошибками и множеством замечаний, во время защиты обучающийся не демонстрирует знаний предметной области, не может обосновать проектные решения, не отвечает на вопросы, что говорит о несамостоятельности разработки;
- в ходе выполнения индивидуальной проектной разработки обучающийся не использовал принципы международных стандартов и библиотек по научной организации ИТ-деятельности;
- обучающийся участвовал в мероприятиях текущего контроля, как правило, не своевременно, и получал по ним в основном удовлетворительные отметки.

Все вышеперечисленное говорит о несформированности запланированных компетенций.

5. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

Обучающийся знает: понятия корпоративных информационных систем и ИТ-инфраструктуры предприятия; возможности современных информационных технологий, сквозных цифровых технологий и отраслевых решений (в том числе отечественного производства) для развития бизнеса, их значимость для успешного ведения деятельности; способы диагностики состояния и оценки эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия, технологию проведения ИТ-аудита деятельности компании.

Обучающийся умеет: анализировать рынок информационных продуктов и услуг (в том числе отечественного производства), строить портфель предложений для информатизации / цифровизации бизнеса, обосновывать сделанный выбор; разрабатывать концептуальную модель проектов информатизации деятельности предприятия с учетом возможностей современных информационных и сквозных цифровых технологий (в том числе отечественного производства); проводить аудит состояния ИТ-инфраструктуры компании, анализ результатов аудита, рассчитывать коэффициент автоматизации деятельности компании средствами современных информационных технологий (в том числе облачных).

Обучающийся владеет: навыками поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам и их анализа; навыками анализа и описания текущего состояния ИТ-инфраструктуры компании; навыками работы с программными средствами проведения онлайн-анкетирования и анализа данных (в том числе с облачными сервисами данного назначения); навыками применения методологий описания процессов (стратегические карты).

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задание 1. К основным методам сбора данных о текущем состоянии ИТ-инфраструктуры на предприятии относятся:

- а) Проведение круглого стола с руководителями организации;
- б) Анкетирование руководящего состава;
- в) Наблюдение за бизнес-процессами и ИТ-процессами;
- г) Индивидуальное интервьюирование руководителей;
- д) Интервьюирование сотрудников подразделения;
- е) Анкетирование сотрудников подразделений;

Ответ: а, б, г

Задание 2. В каких целях производят расчет показателя «мера автоматизации»:

- а) Для определения количества АРМ (автоматизированных рабочих мест), организованных на предприятии;
- б) Для выявления степени зрелости организации в области применения ИТ;
- в) Для выявления степени соответствия используемых на предприятии технологий современным тенденциям в области ИТ;

Ответ: б

Задание 3. Описание какого уровня состояния ИТ-инфраструктуры приведено далее: «Необходимость управления ИТ хорошо понятна и принята всей организацией. Разработана, документирована и внедрена базовая система ключевых показателей работы ИТ-систем, связанных с требованиями бизнеса. Все процедуры стандартизованы, описаны и доведены до сведения персонала. Значения показателей регистрируются, и тенденции их изменений отслеживаются, что создает предпосылки для инноваций в масштабе предприятия»?:

- а) Несуществующий;
- б) Начальный (спонтанный);
- в) Повторяемый, но интуитивный
- г) Определенный
- д) Управляемый и измеримый
- е) Оптимизированный

Ответ: г

Задание 4. Описание какого уровня состояния ИТ-инфраструктуры приведено далее: ««Управление ИТ рассматривается на стратегическом уровне и направлено на упреждающее решение проблем, которые могут проявиться в будущем. Обсуждение и обучение производятся с использованием передовых технологий и подходов. Процессы отточены до уровня лучших практик, доступных во внешних организациях; существует возможность сравнения показателей ИТ с показателями лучших организаций»?:

- а) Несуществующий;
- б) Начальный (спонтанный);
- в) Повторяемый, но интуитивный
- г) Определенный
- д) Управляемый и измеримый
- е) Оптимизированный

Ответ: е

Задание 5. Какова роль ИТ в развитии бизнеса и организации управления?

- а) эффективное содействие развитию бизнеса в процессе решения управленческих, организационных и финансово-экономических задач
- б) сохранение конкурентоспособности организации
- в) обеспечение условий для равноправного партнерства во внутрироссийской и международной кооперации
- г) все вышеперечисленное

Ответ: г

Задание 6. Выделите признаки плохой ИТ-инфраструктуры

- а) точечные решения и «накопительство» приложений
- б) «царская» инфраструктура
- в) избыточность информации и данных
- г) все вышеперечисленное

Ответ: г

Задание 7. Выберите правильное понятие корпоративной информационной системы

- а) информационная система, ориентированная на процесс работы с клиентами и управление продажами.
- б) набор информационных систем для комплексной автоматизации всех видов хозяйственной деятельности предприятий
- в) набор информационных систем для управления ресурсами предприятия: производством, кадрами, финансами, логистическими процессами.

Ответ: б

Задание 8. Что такое ИТ-инфраструктура как элемент ИТ-стратегии?

- а) все технологичные компоненты ИТ (аппаратное и программное обеспечение, комплектующие, сети), необходимые для обеспечения выполнения бизнес-процессов
- б) ежедневные услуги, получаемые бизнес-подразделениями от ИТ-службы (почтовый сервис, интернет сервис, запросы в базы данных и т.д.)
- в) набор прикладных программ, необходимых для обеспечения выполнения бизнес-процессов
- г) механизмы взаимодействия различных систем и подразделений между собой (электронное взаимодействие с поставщиками, партнерами и клиентами)
- д) набор системных решений для основным направлениям развития ИТ в компании

Ответ: а

Задание 9. Что такое ИТ-сервисы как элемент ИТ-стратегии?

- а) все технологичные компоненты ИТ (аппаратное и программное обеспечение, комплектующие, сети), необходимые для обеспечения выполнения бизнес-процессов
- б) ежедневные услуги, получаемые бизнес-подразделениями от ИТ-службы (почтовый сервис, интернет сервис, запросы в базы данных и т.д.)
- в) набор прикладных программ, необходимых для обеспечения выполнения бизнес-процессов
- г) механизмы взаимодействия различных систем и подразделений между собой (электронное взаимодействие с поставщиками, партнерами и клиентами)
- д) набор системных решений для основным направлениям развития ИТ в компании

Ответ: б

Задание 10. Что такое портфель ИТ-проектов как элемент ИТ-стратегии?

- а) все технологичные компоненты ИТ (аппаратное и программное обеспечение, комплектующие, сети), необходимые для обеспечения выполнения бизнес-процессов
- б) ежедневные услуги, получаемые бизнес-подразделениями от ИТ-службы (почтовый сервис, интернет сервис, запросы в базы данных и т.д.)
- в) набор прикладных программ, необходимых для обеспечения выполнения бизнес-процессов
- г) механизмы взаимодействия различных систем и подразделений между собой (электронное взаимодействие с поставщиками, партнерами и клиентами)
- д) набор системных решений для основным направлениям развития ИТ в компании

Ответ: д

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 11. Опишите основные цели ИТ-аудита компании

Ответ: Главной целью ИТ-аудита компании выступает установление уровня технологической зрелости компании. По результатам ИТ-аудита можно также выявить сильные и слабые стороны имеющейся ИТ-инфраструктуры, ИТ-службы (в чем основные трудности и сложности, скрытые проблемы, что фактически не приносит пользы), выявить основные информационные потребности бизнес-подразделений (чего не хватает в реальности, в чем остро нуждаемся)

Задание 12. Опишите плюсы и минусы проведения ИТ-аудита с помощью анкетирования.

Ответ: Плюсами выступают анонимность, оперативность сбора информации, возможность математической обработки, небольшая трудоёмкость в подготовке и отсутствие влияния заинтересованных лиц на результаты опроса. Минусами могут стать некачественное и/или недостоверное заполнение анкеты. Невозможность прокомментировать непонятные места в анкете.

Задание 13. Опишите плюсы и минусы проведения ИТ-аудита с помощью интервьюирования

Ответ: Плюсами выступают высокая достоверность ответов, возможность изменения и уточнения вопросов по ходу интервью, учет невербальных реакций и выявление скрытых мотивов. Минусами могут стать трудоёмкость подготовки интервью, зависимость результатов от компетенций интервьюера.

Задание 14. Что такое коэффициент (мера) автоматизации?

Ответ: «мера автоматизации» – показатель, характеризующий степень зрелости организации в области применения ИТ.

Задание 15. По представленным результатам опроса по 3 вопросам, оценивающим качество используемого ПО (выделены зеленым цветом, таблица содержит наиболее популярный ответ), рассчитайте коэффициент автоматизации для этой группы вопросов и дайте краткую характеристику полученному результату.

Ответ: С учетом 3 вопросов и максимального веса каждого вопроса в 2 балла получаем следующий коэффициент автоматизации = $(2+1+1) / 2*3=0,67$. Такой коэффициент

20		
21	Удовлетворяет ли Вас поддержка ИТ-службы	1
22	Оцените уровень защищенности информации в вашем отделе	1
23	Используете ли Вы специальное ПО для контроля выполнения задач?	2
24	Позволяет ли используемое Вами ПО решать профессиональные задачи?	1
25	Соответствует ли используемое Вами ПО современным требованиям к профессиональной деятельности	1

автоматизации говорит о том, что в целом в компании есть заинтересованность в активном применении ИТ в бизнес-процессах, но этот процесс еще недостаточно управляем и не достаточно эффективен. Судя по ответам, используемое в компании ПО не позволяет эффективно решать профессиональные задачи, потому что не достаточно соответствует современным требованиям, предъявляемым к конкретной профессиональной деятельности.

Задание 16. По представленным результатам опроса по 5 вопросам рассчитайте общий коэффициент автоматизации и дайте краткую характеристику.

Ответ: Для расчета коэффициента определим для каждого вопроса наиболее популярный ответ: вопрос 1 – 2, вопрос 2 – 1, вопрос 3 – 1, вопрос 4 – 1, вопрос 5 – 1. Для вопроса 2 при равном количестве ответов выбираем ответ 1, т.к. некоторые отвечающие ответили – 0. С учетом 5 вопросов и максимального веса каждого вопроса в 2 балла получаем следующий коэффициент автоматизации = $(2+1+1+1+1) / 2*5=0,6$. Такой коэффициент автоматизации говорит о том, что в целом в компании есть заинтересованность в активном применении ИТ в бизнес-процессах, но этот процесс еще недостаточно управляем и не достаточно эффективен.

	A	B	C	D	E	F
Респондент		Используете ли Вы специальное ПО для контроля выполнения задач?	Удовлетворяет ли Вас поддержка ИТ-службы	Оцените уровень защищенности информации в вашем отделе	Позволяет ли используемое Вами ПО решать профессиональные задачи?	Соответствует ли используемое Вами ПО современным требованиям к профессиональной
1	1	1	2	1	1	1
2	2	1	1	1	1	0
3	3	2	2	2	1	1
4	4	0	2	0	0	0
5	5	1	1	2	1	0
6	6	0	0	0	0	0
7	7	2	1	1	1	1
8	8	2	2	2	2	2
9	9	2	1	2	0	1
10	10	2	1	1	1	0
11	11	2	2	2	1	1
12	12	0	0	0	0	0
13	13	2	2	1	1	1
14	14	1	1	1	0	1
15						
16						
17	Критерии оцифровки					
18						
19		0	никогда, нет, не защищено, отдельные задачи			
20		1	иногда, затрудняюсь с ответом, низкий, большинство задач, не совсем			
21		2	всегда, да, высокий, все задачи			

Задание 17. По представленным результатам опроса по 5 вопросам, оценивающих качество автоматизации системы документооборота, рассчитайте коэффициент автоматизации для этой группы вопросов и дайте краткую характеристику полученному результату.

Ответ: С учетом 5 вопросов и максимального веса каждого вопроса в 1 балл получаем следующий коэффициент автоматизации = $(0+1+0+0+1) / 1*5=0,4$. Такой коэффициент автоматизации говорит о том, что в целом в компании есть только общее понимание необходимости применения ИТ. Судя по ответам, применяются ИТ в компании фрагментарно. Так, не установлены и не соблюдаются регламенты разграничения прав доступа пользователей

к электронным документам; нет специальных шаблонов документов и средств для их разработки, ПО, нет возможности строить автоматизированные отчеты. При этом опрашиваемые сотрудники считают такие инструменты нужными для их профессиональной деятельности.

Автоматизация системы документооборота			
Веса ответов:	0 (нет)	1 (да)	
15. Установлены и соблюдаются ли регламенты разграничения прав доступа к имеющимся электронным документам?	☒	0	
16. Имеются ли в компании необходимые ИТ-службы, которые отвечают за контроль документооборота?	0	☒	
17. Имеются ли в компании необходимые ИТ-инструменты, позволяющие автоматически формировать необходимые шаблоны документов?	☒	0	
18. Существует ли инструмент, позволяющий перенести список изменений из системы контроля версий в необходимый отчетный документ?	☒	0	
19. Оцените, насколько нужен механизм составления "быстрой" отчетности для ежедневного подведения итогов по проектам	0	☒	

Задание 18. Заказчик ИТ-стратегии развития компании в качестве предложения внес «постоянное информирование клиентов о новых товарах, акциях и предложениях». С помощью каких ИТ-решений можно это реализовать?

Ответ: Обновление сайта компании (ре-дизайн, новостная лента, анонсы и т.п.), разработка программы для автоматической генерации коммерческого предложения по выбранным позициям, разработка технологических карт процессов: актуализация информации на сайте компании, в социальной сети, личных кабинетах клиентов; обработки заявок клиентов по коммерческим предложениям

Задание 19. Заказчик ИТ-стратегии развития компании в качестве предложения внес «оперативное взаимодействие с клиентами». С помощью каких ИТ-решений можно это реализовать?

Ответ: Создание личных кабинетов для постоянных клиентов на сайте компании, создание аккаунта компании в социальной сети «Телеграмм», использование специализированной ИС для отслеживания звонков клиентов и получения чек-листов оценки эффективности коммуникаций с клиентами.

Задание 20. Для ожидаемых результатов от ИТ-решения по направлению «Техническое оснащение» предложить конкретные ИТ-решения: все подразделения должны быть оснащены АРМ и офисной техникой с predetermined спецификацией, а также техникой для ведения онлайн-конференций.

Ответ: По результатам проведенного аудита определить: 1) количество подразделений, нуждающихся в офисной технике (принтере, сканере или МФУ); 2) количество подразделений, нуждающихся в web-камерах и наушниках; 3) количество АРМ, подлежащих апгрейду, количество вновь создаваемых АРМ.

Задание 21. Что такое портфель ИТ-решений?

Ответ: Портфель ИТ-проектов — это набор ИТ-предложений, ИТ-проектов и других работ, объединенных вместе для эффективного внедрения и использования современных технологий в бизнес-процессах компании. Непосредственно формирование портфеля ИТ-проектов необходимо реализовывать исходя из выявленного текущего состояния ИТ на предприятии и их соответствия информационным потребностям бизнеса

Задание 22. При построении портфеля ИТ-решений принято указывать приоритет его реализации ИТ-решения. С чем это связано?

Ответ: Приоритет ИТ-решений показывает очередность их реализации. Чаще всего приоритет обусловлен причинно-следственными связями между решениями (сначала закупка оборудования и только потом установка программного обеспечения). Кроме этого на приоритетность может влиять стоимость каждого отдельного ИТ-решения и связь ИТ-решений с логикой реализации бизнес-процессов.

Задание 23. Опишите плюсы и минусы группировки ИТ-решений и приоритетов их реализации по назначению (техническое оснащение, установка ПО, обучение пользователей и т.п.)

Ответ: Достоинством выступает простая логика реализации каждой группы ИТ-решений, а недостатками: большие единовременные затраты, приостановка всей деятельности, массовое привлечение работников для выполнения каждой группы ИТ-решений.

Задание 24. Опишите плюсы и минусы группировки ИТ-решений и приоритетов их реализации по бизнес-подразделениям (бизнес-процессам)

Ответ: Достоинством выступает равномерное и постепенное распределение ресурсов (финансовых и трудовых) по отдельным группам ИТ-решений, а недостатками: сложная логика реализации портфеля ИТ-решений и трудность в координации работ.

Задание 25. Сопоставьте информационные потребности бизнес-подразделений и предлагаемые ИТ-решения.

Информационные потребности:

- 1) электронная касса для упрощения расчета услуг клиенту;
- 2) ведение переговоров и собраний;
- 3) электронное ведение личных дел сотрудников;
- 4) продвижение компании в глобальном пространстве.

ИТ-решения:

- А) создание корпоративного чата;
- Б) внедрение системы электронного документооборота «КонтурДиадок»;
- В) разработка сайта компании;
- Г) закупка и установка кассового терминала.

Ответ: 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В

Компетенция ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Обучающийся знает: базовые принципы сервисного подхода к управлению информационными проектами и службами на предприятии (ITIL, ITSM); жизненный цикл ИТ-проекта и этапы разработки стратегии информатизации компании; принципы построения рабочих групп ИТ-проекта; методы оценки и мониторинга экономической эффективности ИТ-проекта.

Обучающийся умеет: проводить стоимостную оценку проектов автоматизации и информатизации деятельности предприятия, обосновывать экономические затраты и формировать предложения по их оптимизации; разрабатывать сбалансированную систему показателей достижения целей проектных решений.

Обучающийся владеет: навыками принятия управленческого решения; навыками работы с программными средствами планирования работ и распределения ресурсов (в том числе с облачными сервисами данного назначения); навыками применения методологий описания процессов (диаграммы Ганта).навыками поиска в глобальной цифровой среде предложений по отдельным программным продуктам, информационным системам и услугам; навыками подготовки локальных нормативных актов (документов) для ИТ-проектов разного назначения, в том числе с применением облачных программных ресурсов индивидуального и коллективного доступа.

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задание 1. В чем смысл сервисной ориентации ИТ-служб:

- а) Предоставление бизнес-подразделениям информационных систем, программ, модулей, ресурсов;
- б) Предоставление бизнес-подразделениям ИТ-услуг и ИТ-сервисов, соответствующих бизнес-потребностям предприятия;
- в) Обслуживание ИТ-инфраструктуры;

Ответ: б

Задание 2. В соответствии с рекомендациями ITIL ИТ-службу следует рассматривать как:

- а) основное производственное подразделение;
- б) вспомогательное подразделение;
- в) структурный элемент каждого подразделения;

Ответ: а

Задание 3. Выберите наиболее подходящее определение сути ИТ-стратегии предприятия:

- а) Стратегия ИТ – это проект развития ИТ-инфраструктуры предприятия;
- б) Стратегия ИТ – это составная часть общей стратегии развития бизнеса, связанная с использованием информационных технологий для повышения эффективности основной деятельности организации;
- в) Стратегия ИТ – это перспективный план развития ИТ-службы предприятия на базовых принципах ITIL или взаимодействия с внешними поставщиками ИТ-услуг;;

Ответ: б

Задание 4. Кого необходимо включить в рабочую группу проекта разработки ИТ-стратегии предприятия?

- а) Руководителей основных структурных подразделений;
- б) Руководителей всех структурных подразделений;

- в) Руководителя ИТ-службы
- г) Авторитетных сотрудников (экспертов)
- д) Всех специалистов ИТ-службы

Ответ: а, в, г

Задание 5. Кого лучше назначить спонсором проекта разработки ИТ-стратегии предприятия?

- а) Руководителя ИТ-службы
- б) Топ-менеджера предприятия
- в) Менеджера среднего звена

Ответ: б

Задание 6. На чем основан новый подход к учету финансовых затрат, связанных с ИТ-стратегией (принципы библиотеки ITIL)?

- а) Разнесение затрат по категориям: основные фонды (аппаратное и соответствующее программное обеспечение различных типов: серверы, рабочие станции, мобильные системы и пр.), амортизация, аренда и лизинг, поддержка и сопровождение, телекоммуникации, внешние услуги, расходные материалы;
- б) разнесением затрат по типам активностей (выполняемых услуг), например, поддержка работы прикладных систем, Help Desk, обслуживание рабочих станций

Ответ: б

Задание 7. В каких целях необходима разработка системы сбалансированных показателей?

- а) Для определения размера инвестиционных вложений в ИТ-стратегию
- б) Для оценки эффективности реализации ИТ-стратегии
- в) Для нахождения компромисса (баланса) между потребностями бизнеса и ИТ-возможностями

Ответ: б

Задание 8. В каких целях необходима разработка системы сбалансированных показателей?

- а) Для определения размера инвестиционных вложений в ИТ-стратегию
- б) Для оценки эффективности реализации ИТ-стратегии
- в) Для нахождения компромисса (баланса) между потребностями бизнеса и ИТ-возможностями

Ответ: б

Задание 9. Выделите прямые затраты в оценке стоимости портфеля ИТ-проектов

- а) административные и организационные расходы
- б) затраты на аппаратное и программное обеспечение
- в) затраты на управление и поддержку ИТ-решений
- г) затраты, связанные с работой конечных пользователей
- д) потери, связанные с недоступностью систем

Ответ: б, в

Задание 10. Выделите косвенные затраты в оценке стоимости портфеля ИТ-проектов

- а) административные и организационные расходы
- б) затраты на аппаратное и программное обеспечение

- в) затраты на управление и поддержку
- г) затраты, связанные с работой конечных пользователей
- д) потери, связанные с недоступностью систем

Ответ: а, г, д

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 11. Раскройте суть термина ITIL.

Ответ:

IT Infrastructure Library - руководство по развертыванию и сопровождению ИТ-сервисов.

Задание 12. Раскройте суть термина ITSM.

Ответ:

IT Service Management - стратегия и подход к построению и организации работы ИТ-службы как управление ИТ-сервисами с целью наиболее эффективного решения бизнес-задач компании.

Задание 13. Перечислите документы, которые необходимо создать во-время разработки ИТ-стратегии развития предприятия как инвестиционного проекта.

Ответ: Документ, описывающий бизнес-цели и приоритеты ИТ-проектов. Результаты анализа текущего состояния ИТ-инфраструктуры предприятия. Портфель ИТ-проектов (предложений). Бюджет на реализацию проектов портфеля. Реестр ожидаемых результатов и систему сбалансированных показателей. Стратегическую карту развития предприятия. Поэтапный план реализации Портфель ИТ-проектов и необходимые ресурсы для этого. Рекомендации по организации структуры управления ИТ-службой.

Задание 14. Кто, как правило, подписывает приказ об организации работ по разработке ИТ-стратегии предприятия и что в него обычно включают?

Ответ: Приказ об организации работ подписывает первое лицо организации. В приказе ставится задача по выполнению проекта, назначается куратора проекта, определяется состав и руководитель рабочей группы, утверждается план-график работ, регламент и процедура утверждения результатов.

Задание 15. Сопоставьте должностных лиц организации и их роль в разработке ИТ-стратегии (ролей может несколько).

Должностные лица организации:

- 1) первое лицо;
- 2) финансовый директор;
- 3) руководитель ИТ-службы.

Роль в разработке ИТ-стратегии:

- а) контроль соответствия бизнес-стратегии;
- б) оценка адекватности потребностям организации;
- в) оценка имеющихся возможностей и потребностей;
- г) разрешение конфликтов между бизнес-подразделениями;
- д) реализация ИТ-стратегии на тактическом уровне;
- е) смягчение финансовых рисков;
- ж) финансирование ИТ;

з) формализация ИТ-стратегии.

Ответ: 1 – а, б, г; 2 - е, ж; 3 – в, д, з.

Задание 16. Каких заместителей руководителя ИТ-службы рекомендуют вводить в ее оргструктуру для успешной реализации ИТ-стратегии?

Ответ: Заместителя по информационно-технологическому обеспечению (эксплуатации), заместителя по развитию.

Задание 17. Назовите и кратко поясните причины окончания жизненного цикла ИТ-активов по следующим категориям: оборудование, программное обеспечение.

Ответ: Оборудование - возникают новые требования к производительности оборудования, не удовлетворяет требованиям функционирования существующего или нового программного обеспечения, затраты на техническое обслуживание увеличились настолько, что дешевле приобрести новое оборудование.

Программное обеспечение – не удовлетворяет требованиям к функционалу и/или качеству его работы, не совместимо с новым программным обеспечением или оборудованием, затраты на поддержку и сопровождение увеличились настолько, что дешевле купить новое ПО.

Задание 18. Перечислите и кратко обоснуйте прямые затраты в оценке стоимости портфеля ИТ-проектов?

Ответ: К прямым затратам в оценке стоимости портфеля ИТ-проектов относят затраты, связанные исключительно с ИТ-решением: затраты на аппаратное и программное обеспечение, затраты на управление и поддержку ИТ-решений. К затратам на аппаратное обеспечение следует отнести: закупку и установку *серверов, ПК, сетей, офисной техники, устройств коммуникации и хранения, датчиков, камер, устройств*. К затратам на программное обеспечение следует отнести закупку системного программного обеспечения, закупку или разработку прикладного программного обеспечения, закупку программного обеспечения для разработки и/или работы других устройств, установку (внедрение) программного обеспечения, его отладку. Кроме того к прямым затратам следует отнести обучение тех, кто будет работать с данным оборудованием и ПО. Все эти затраты можно отнести к постоянным, т.к. они не зависят от объема производства. К переменным прямым затратам можно отнести так называемые «расходники»: затраты на электроэнергию, картриджи, бумагу и т.п.

Задание 19. Оцените полноту предварительной оценки стоимости портфеля ИТ-проектов в представленный фрагмент и сделайте свои предложения по его улучшению.

ИТ-решение	Решаемые задачи	Стоимость
Внедрение ERP Magento	1. Реализация ERP Magento	Реализация Magento ERP: 400ч*1400р=560.000р Покупка расширенной лицензии Magento ERP на год: 200.000р Обучение специалистов работе в Magento: 8ч*4чел*1000р=32.000р
Внедрение Akeneo PIM	1. Реализация PIM системы на базе Akeneo PIM 2. Создание механизмов отчетности в системе управления наполнением товаров	Реализация PIM системы: 240ч*1400р=336.000р Покупка расширенной лицензии Akeneo PIM: 120.000р Реализация функционала отчетности: 40ч*1400р=56.000р Обучение специалистов работе в Akeneo: 8ч*4чел*1000р=32.000р
Создание CMS модуля для Magento	1. Управление информационным контентом сайта в единой системе	Реализация модуля CMS для Magento: 80ч*1400р=112.000р

Ответ: В данном фрагменте идет оценка только прямых постоянных затрат: на покупку и/или разработку необходимого программного обеспечения. Причем в двух ИТ-решениях предусмотрено обучения специалистов, а вот в третьем (Создание CMS...) – такое обучение не предусмотрено. Судя по описанию, в ИТ-стратегии предполагается создание единой корпоративной системы, но стоимость работ по интеграционному тестированию не учтена.

Задание 20. Предложите способы оптимизации представленной предварительной оценки стоимости портфеля ИТ-проектов и обоснуйте.

ИТ-решение	Решаемые задачи	Стоимость
Внедрение ERP Magento	1. Реализация ERP Magento	Реализация Magento ERP: 400ч*1400р=560.000р Покупка расширенной лицензии Magento ERP на год: 200.000р Обучение специалистов работе в Magento: 8ч*4чел*1000р=32.000р
Внедрение Akeneo PIM	1. Реализация PIM системы на базе Akeneo PIM 2. Создание механизмов отчетности в системе управления наполнением товаров	Реализация PIM системы: 240ч*1400р=336.000р Покупка расширенной лицензии Akeneo PIM: 120.000р Реализация функционала отчетности: 40ч*1400р=56.000р Обучение специалистов работе в Akeneo: 8ч*4чел*1000р=32.000р
Создание CMS модуля для Magento	1. Управление информационным контентом сайта в единой системе	Реализация модуля CMS для Magento: 80ч*1400р=112.000р

Ответ: Оптимизацию стоимости представленных ИТ-решений можно осуществить двумя путями: 1) оптимизировать внутренние расходы за счет сокращения часов на разработку или сокращения числа обучаемых специалистов с последующей передачей знаний другим специалистам в ходе ежедневной работы; такой способом не популярный, но наиболее доступный; 2) рассмотреть вариант аутсорсинга по разработке необходимых модулей;

сокращение затрат в этом случае может произойти за счет профессионализма разработчиков и более быстрого решения задачи, за счет включения обучения специалистов в договор аутсорсинга; при этом следует учитывать возможные затраты на последующее сопровождение.

Задание 21. Что понимается под ССП и КРІ, в чем основное отличие, как применяется при разработке ИТ-стратегии?

Ответ: ССП – система сбалансированных показателей – ключевые, измеряемые показатели эффективности реализации поставленных задач и достижения целей. КРІ - ключевые, измеряемые показатели качества выполнения процессов (задач). Основное отличие заключается в масштабности показателей и «объектах измерения». Для ССП объектом выступает крупный процесс - стратегия развития компании, в то время как объектом измерения КРІ – деятельность сотрудников и/или отдельных подразделений. Для оценки и мониторинга эффективности ИТ-проекта можно использовать обе системы показателей: ССП – для оценки реализации ИТ-стратегии в целом, КРІ – для оценки качества исполнения решений, что впоследствии позволит принять эффективные управленческие решения.

Задание 22. Какие группы сбалансированных показателей отражаются на стратегической карте и почему? Каким образом можно адаптировать традиционную стратегическую карту под ИТ-стратегию?

Ответ: Традиционно на стратегической карте отражаются четыре группы показателей: развитие (персонал) – показывают, как планируем развиваться, через какие ИТ-технологий и ИТ-решения; бизнес-процессы - показывают, какие процессы стратегически наиболее важные и какие из них требуют скорейшей автоматизации (информатизации, цифровизации); клиенты и рынки - показывает, как позиционировать компанию перед клиентами и на рынках через ИТ-решения; финансы - показывает, как ИТ-стратегия влияет на финансовое состояние компании.

Задание 23. В каких целях разрабатывается системы сбалансированных показателей?

Ответ: Концепции построения системы сбалансированных показателей, позволяет: донести стратегию до всех сотрудников компании; привязать мотивацию к ее целям; согласовать стратегический и оперативный уровни управления; сделать разработку стратегии понятной и регулярной работой менеджеров.

Задание 24. Какие требования к разработке показателя следует учитывать?

Ответ: Для каждого показателя следует определить целевое значение; мероприятия, программы действий для достижения ожидаемого значения показателя; ответственного за достижение стратегической цели и улучшение значения показателя; источники информации для получения значения показателя и/или алгоритм для его расчета.

Задание 25. Предложите не менее трех сбалансированных показателей для оценки эффективности реализации ИТ-решения «Внедрение прозрачной системы управление финансами»?

Ответ: Для данного ИТ-решения можно предложить: 1) количество АРМ, оснащенных системой управления финансами, в % отношении к общему количеству сотрудников, участвующих в данном виде деятельности; 2) количество сотрудников, прошедших обучение в области финансовой деятельности, в % отношении к общему количеству сотрудников, участвующих в данном виде деятельности; 3) предельное время согласования финансовых документов в системе; 4) количество срывов сроков согласования финансовых документов и/или сумма штрафов за несвоевременное представление финансовых документов.

Задание 26. Предложите не менее трех сбалансированных показателей для оценки эффективности реализации ИТ-решения «Обновление сайта компании в целях продвижения в глобальном пространстве»?

Ответ: Для данного ИТ-решения можно предложить: 1) трафик посещения сайта сторонними пользователями; 2) количество подразделений, участвующих в размещении и актуализации информации на сайте в % отношении к общему количеству подразделений; 3) количество описанных техпроцессов для удаленного взаимодействия с клиентами и таких процессов; 4) прирост клиентской базы за счет работы сайта.

Задание 27. Предложите не менее трех КРІ-показателей для оценки качества работы программистов по реализации ИТ-решений?

Ответ: Программист: выполнение разработки в срок; соответствие техническому заданию; количество эффективных часов, затраченных на разработку; отказоустойчивость работы приложения и т.п.

6. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Составил:

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Заведующий кафедрой

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)