МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета прикладной информатики

2 Tropialità 2 20 r

Рабочая программа дисциплины Управление развитием информационных систем

Направление подготовки <u>38.03.05 Бизнес-информатика</u>

Направленность Архитектура предприятия

Уровень высшего образования <u>Бакалавриат</u>

Форма обучения <u>очная</u>

> Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины «Управление развитием информационных систем» разработана на основе ФГОС ВО 38.03.05 Бизнес-информатика утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 11.08.2016 г. № 1002.

Автор:

канд. экон. наук, доцент

А.Е. Вострокнутов

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры системного анализа и обработки информации от 16.03.2020 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой д-р экон. наук, профессор

Т.П. Барановская

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета прикладной информатики, протокол от 27.03.2020 г. № 7.

Председатель методической комиссии канд. пед. наук, доцент

Т.А. Крамаренко

Руководитель основной профессиональной образовательной программы канд. экон. наук, доцент

А.Е. Вострокнутов

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление развитием информационных систем» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах управления развитием информационных систем, обеспечивающего целостный, процессно-ориентированный подход к принятию управленческих решений, направленных на повышение эффективности владения и развития информационных систем для достижения бизнесцелей предприятий и создания новых конкурентных преимуществ.

Задачи

- исследование общих закономерностей развития ИС и ИКТ предприятия;
- исследование текущего состояния и оценка уровня развития ИС и ИКТ предприятия;
- исследование и анализ особенностей информатизации процессов общественно-экономической деятельности в России;
- анализ соответствия бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры стратегиям и целям предприятия;
 - анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ;
- разработка рекомендаций по оптимизации затрат на обслуживание и развитие ИТ- инфраструктуры;
- исследование и разработка методов совершенствования ИТинфраструктуры предприятия;
 - поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ;
- аудит затрат на обслуживание и развитие ИТ-инфраструктуры предприятия;
 - консультирование по организация перехода к ИТ-аутсорсингу;
- управление инновационной и предпринимательской деятельностью в сфере ИКТ;
 - управление развитием инновационного потенциала предприятия;
- использование международных информационных ресурсов и систем управления знаниями в информационном обеспечении процессов принятия решений и организационного развития.

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

- ПК-3 выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом;
- ПК-4 проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Управление развитием информационных систем» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика», направленность «Архитектура предприятия».

4 Объем дисциплины (72 часов, 2 зачетных единиц)

D	Объем, часов				
Виды учебной работы	Очная	Заочная			
Контактная работа	33				
в том числе:					
— аудиторная по видам учебных занятий	32				
— лекции	16				
— лабораторные	16				
— внеаудиторная	1				
— зачет	1				
— экзамен					
Самостоятельная работа в том числе:	39				
— прочие виды самостоя- тельной работы	39				
Итого по дисциплине	72				

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают зачет с оценкой. Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые ком- петенции	Семестр	самост	учебной р включая гоятельнун студентов оемкость (Лабора- торные занятия	і о работу в
1	Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях Информационная система (ИС). Задачи и проблемы внедрения информационных систем. Назначение и состав методологии внедрения ИС. Содержание стандартов управления проектами. Концепции управления проектами. Участники проекта и их задачи. Общие особенности проектной деятельности. Окружение проекта. Организационная структура проекта. Основные типы структур организаций, осуществляющих внедрение ИС. Организационная структура проекта. Этапы проектов внедрения в методологиях Оп Target, Microsoft Business Solutions Partner Methodology, OneMethodology, Application Implementation Method (AIM). Цели и содержание этапов внедрения. Корпоративная методология внедрения.	ПК-3; ПК-4	7	2	2	6
2	Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии MSF Понятие «ИТ-решение». Модель процессов MSF. Фазы и вехи проекта внедрения. Модель команды проекта. Ролевые кластеры команды проекта. Масштабирование проектной команды. Организация исполнения проекта	ПК-3; ПК-4	7	2	2	6
3	Назначение и состав методологий внедрения ИС. Содержание проектов внедрения в различных методологиях Миссия и цели организации. Назначение и содержание стратегии развития информационных систем. Задачи, ре-	ПК-3; ПК-4	7	4	4	7

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые ком- петенции	Семестр	самост	и учебной р включая гоятельную студенто (оемкость (Лабора- торные занятия	і о работу в
	шаемые в ходе разработки стратегии. Определение роли информационных технологий в развитии бизнеса и организации управления. Характеристика бизнеса организации.					
4	систем Идентификация существующих информационных систем и бизнес процессов, которые они поддерживают. Цели и функциональное назначение действующих систем (задач). Бизнес процессы, поддерживаемые системами (задачами). Адекватность используемых технологических решений и продуктов (архитектуры систем), корректность отношений с вендорами и внешними поставщиками ИТ-услуг. Эффективность технологии эксплуатации систем (задач). Качество организационно-технической документация по системам (задачам). В т.ч. технических заданий, проектной документации. Степень удовлетворенности конечных пользователей и покрытия их информационных потребностей действующими системами. Уровень подготовленности персонала. Наличие обученных групп пользователей. Планы обучения. Статус систем (задач) в Компании. Наличие актов приемки в эксплуатацию, программ и методик испытаний, приказов о внедрении систем. Характеристика ИТ - инфраструктуры. В т.ч., состояние и состав аппаратного обеспечения, системного ПО, обеспечение информационной безопасности. Стоимостные оценки поддержки текущего состояния ИТ.	ПК-3; ПК-4	7	4	4	7

Организация управления ИТ, планы работ по развитию ИТ. Анализ существующих планов развития и предлагаемых проектов в аспекте их соответствия информационным потребностям, стратегии развития бизнеса и организации управления. Анализ проблемных областей. Методы анкетирования, проведения интервью и круглых столов при проведении анализа. Построение портфеля инвестиционных ИТ – проектов Общая картина будущего состояния информационных технологий. Идентификация и детализация основных направлений развития информатизации. Портфель инвестиционных проектов по развитию информатизации. Регистр ожидаемых результатов от реализации портфеля выбранных проектов. Оценки необходимых ресурсов. Организационная модель развития информационных технологий. Основные принципы управления процессом развития и контроля соответствия получаемых результатов регистру ожи-	№ П/П Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые ком- петенции Семестр		самост	л учебной р включая гоятельную студенто (оемкость (Лабора- торные занятия	і о работу в
ных ИТ – проектов Общая картина будущего состояния информационных технологий. Идентификация и детализация основных направлений развития информатизации. Портфель инвестиционных проектов по развитию информатизации. Регистр ожидаемых результатов от реализации портфеля выбранных проектов. Оценки необходимых ресурсов. Организационная модель развития информационных технологий. Основные принципы управления процессом развития и контроля соответствия по-	работ по развитию ИТ. Анализ существующих планов развития и предлагаемых проектов в аспекте их соответствия информационным потребностям, стратегии развития бизнеса и организации управления. Анализ проблемных областей. Методы анкетирования, проведения интервью и круг-					
даемых. Перспективный план реали- зации стратегии.	ных ИТ – проектов Общая картина будущего состояния информационных технологий. Идентификация и детализация основных направлений развития информатизации. Портфель инвестиционных проектов по развитию информатизации. Регистр ожидаемых результатов от реализации портфеля выбранных проектов. Оценки необходимых ресурсов. Организационная модель развития информационных технологий. Основные принципы управления процессом развития и контроля соответствия получаемых результатов регистру ожидаемых. Перспективный план реали-	· · ·	7	2	2	7
Организация работ по реализации ИТ-стратегии Категории партнеров. Поставщики оборудования, программных продуктов и услуг. Критерии выбора партнеров. Роль системного интегратора в процессе развития информационных систем. Управление взаимодействием. Организация тендеров на поставку оборудования и внедрение информационных систем.	Организация работ по реализации ИТ-стратегии Категории партнеров. Поставщики оборудования, программных продуктов и услуг. Критерии выбора партнеров. Роль системного интегратора в процессе развития информационных систем. Управление взаимодействием. Организация тендеров на поставку оборудования и внедрение информа-		7	2	2	6

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Управление развитием информационных систем: методические указания по контактной и самостоятельной работе [Электронный ресурс] / сост. Барановская Т.П., Вострокнутов А.Е. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 18 с. – Режим доступа:

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций							
семестра *								
	коммуникативных технологий решения для управления бизнесом							
2	Программные и аппаратные средства информатики							
2	Информационные технологии поддержки личной работы							
4	Компьютерные системы							
4	Архитектура информационных систем							
5	Базы данных							
5,6	Основы автоматизации бухгалтерского учета							
5,6	Институциональная экономика							
6	Повышение эффективности информационных систем							
6	Эффективность информационных технологий							
6	Основы финансовых вычислений							
6	Информационные системы в финансово-кредитной сфере							
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессио-							
0	нальной деятельности							
7	Архитектура предприятия							
7	Технологии облачных вычислений							
7	Современные Интернет-технологии в бизнесе							
7	Информационный менеджмент							
7	Электронный документооборот							
7	Корпоративные информационные системы							
7	Управление развитием информационных систем							
8	Информационные системы управления бизнесом							
8	Информационные системы в бухгалтерском учете							
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к за-							
ищите и процедуру защиты								
ПК 4 – Прове	едение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-							
коммуникативн	ных технологиях							
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессио-							
U	нальной деятельности							

Номер семестра *	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
7	Рынки информационно-коммуникационных технологий и организация продаж
7	Корпоративные информационные системы
7	Управление развитием информационных систем
8	Информационная бизнес-аналитика
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

^{*}Номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые	ируемые Уровень освоения				
результаты освоения ком- петенции (ин- дикаторы до- стижения ком- петенции)	неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут)	удовлетвори- тельно (минималь- ный, порого- вый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	Оценочное средство
ПК 3 – выбор р	ациональных инс	рормационных сі	истем и информа	ционно-коммуни	кативных техно-
логий решения	для управления б	бизнесом			
Знать: - современные ИС и ИКТ- решения для управления бизнесом, их архитектуру, основные пре- имущества и недостатки - основные принципы подготовки коммерческих предложений на поставку ИС и ИКТ-	Уровень знаний ниже мини- мальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Реферат, доклад, тесты, кейс- задание, зачет с оценкой (во- просы и зада- ния)
решений Уметь: - описать архитектуру современных ИС и ИКТ-решений управления бизнесом - ориентироваться в современном международ-	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме		Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в пол-	

Планируемые		Уровень	освоения		
результаты		удовлетвори-			
освоения ком-	неудовлетвори-	тельно			Оценочное
петенции (ин-	тельно	(минималь-	хорошо	отлично	средство
дикаторы до-	(минимальный	ный, порого-	(средний)	(высокий)	средетво
стижения ком-	не достигнут)	вый)			
петенции)		выи)			
ном и Россий-			недочетами	ном объеме	
ском рынках					
ИС и ИКТ-					
решений					
- разрабаты-					
вать коммер-					
ческие пред-					
ложения на					
поставку ИС и					
ИКТ-решений					
Владеть:	При решении	Имеется мини-	Продемонстри-	Продемонстри-	
- навыками	стандартных	•	рованы базовые	*	
составления	задач не про-	навыков для	навыки при	при решении	
сравнительных	демонстриро-	решения стан-	решении стан-	нестандартных	
характеристик	ваны базовые	дартных задач с	•	задач без оши-	
и определения	навыки, имели	некоторыми	некоторыми	бок и недочетов	
наиболее под-	место грубые	недочетами	недочетами		
ходящих по	ошибки				
специфике					
предприятия					
ИС и ИКТ-					
решений					
управления					
бизнесом					
- навыками					
исследования					
существующих					
на рынке ИТ-					
технологий и					
продуктов					
- умением раз-					
рабатывать					
коммерческие					
предложения					
на поставку					
ИС и ИКТ-					
решений ПК-4 – Пров				WIDODIO WWW. II	шформогио
1	ведение анализа ных технологиях	а инноваций в	в экономике,	управлении и	информационно-
*		Минимально	Vnopeur promiss	Vnoneur provins	Реферат, доклад,
Знать:	Уровень знаний ниже мини-	допустимый	в объеме, соот-	Уровень знаний в объеме, соот-	тесты, кейс-
способы про-	мальных требо-	уровень зна-	в объеме, соот-	в объеме, соот-	задание, зачет с
ведения анали-	ваний, имели	ний, допущено	программе под-	•	оценкой (во-
за инноваций в	место грубые	много негру-	готовки, допу-	программе под- готовки, без	просы и зада-
экономике,	ошибки	много негру- бых ошибок	щено несколько	ошибок	ния)
управлении и	ошиоки	ODIA OHIMOUK	негрубых оши-	ошиоок	/
ИКТ			бок		
- методику			- COR		
обеспечения					
качества и					
	l	<u> </u>	<u> </u>		

Планируемые		Уровень	освоения		
результаты освоения ком- петенции (ин- дикаторы до- стижения ком- петенции)	неудовлетвори- тельно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	Оценочное средство
проведения аудита качества в соответствии с регламентами организации Уметь: - применять методы и способы проведения анализа инноваций на практике - планировать и проводить аудит качества в соответствии с регламентами организации - ставить задачи на технологические исследования инноваций в сфере ИКТ	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме		Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
Владеть: - навыками проведения анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ - навыками планирования и проведения аудита качества - навыками проведения технологических исследований инноваций в сфере ИКТ	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	мальный набор навыков для решения стан-	навыки при решении стан-	рованы навыки при решении нестандартных	

3 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Примеры тем рефератов

- 1. Методы системной диагностики организаций
- 2. Методы выявления и сбора информации
- 3. Диагностика информационных технологий
- 4. Аудит ИТ-процессов
- 5. Цель проведения стратегического ИТ аудита и его результаты

Кейс-задание

Этап № 1. Создание информационных систем

Что представляет собой язык ARIS? Охарактеризуйте четыре типа моделей, которые он поддерживает.

Этап № 2. Качество и эффективность ИС

Опишите основные признаки корпоративной информационной системы согласно выбранному варианту

Этап № 3. Разработка стратегии развития ИС

Опишите типовой план–проспект итогового документа, описывающего ИТ-стратегию организации

Этап № 4. Организация управления развитием ИС

Охарактеризуйте основные блоки бизнес-модели деятельности службы ИТ Вашего предприятия

Этап № 5. Организация управления развитием ИС

Сформулируйте понятие ИТ-аутсорсинга. Какие виды ИТ-аутсорсинга Вам известны? Какие виды работ, выполняемых на предприятии, было бы целесообразно отдать на аутсорсинг? Почему?

Тесты (примеры)

Какой из перечисленных инструментов моделирования позволяет построить наиболее полную архитектуру предприятия?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

Вариант 1	ARIS
Вариант 2 [©]	ERWin
Вариант 3	CASEWISE
Вариант 4 [©]	CASE.Аналитик
Вариант 5	BPWin

Бизнес-архитектура на основании миссии, стратегии развития и долгосрочных бизнесцелей определяет:

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

Вариант 1 информационные и материальные потоки
Вариант 2 необходимые бизнес-процессы
Вариант 3 организационно-штатную структуру
Основными этапами процесса построения архитектуры организации являются: (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)
Вариант 1 наполнение среды фактическим материалом (формирование архитектуры)
Вариант 2 осознание необходимости построения архитектуры
Вариант 3 формирование рабочей группы
Вариант 4 расширение и сопровождение
Вариант 5 реинжениринг
Вариант 6 выбор среды моделирования, средств моделирования и репозитория
Вариант 7 использование
Главными недостатками функционального подхода являются: (Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)
Вариант 1 отсутствие ответственного за конечный результат
Вариант 2 сложность увязывания простейших задач в технологию, производящую реальный товар или услугу
Вариант 3 отсутствие целостного описания такой технологии
Вариант 4 отсутствие ориентации на клиента
Вариант 5 высокие затраты на бесполезную работу: согласование, взаимодействие, контроль и т.п.
Вариант 6 сложность формирования организационной структуры компании
Модель Захмана - это таблица: (Отметьте один правильный вариант ответа.)
Вариант 1 5 строк на 6 столбцов
Вариант 2 6 строк на 5 столбцов
Вариант 3 4 строки на 6 столбцов
Вариант 4 5 строк на 5 столбцов
Какая из перечисленных стран достигла наивыеших успехов в проекте создания федеральной архитектуры?
(Отметьте один правильный вариант ответа.)
Вариант 1 Канада Вариант 2 США
Вариант 3 Россия
Вариант 4 Сингапур
рариант) /Тания

Доклады (примеры)

- 1 Основные типы структур организаций, осуществляющих внедрение ИС.
- 2 Ролевые кластеры команды проекта. Масштабирование проектной команды.
 - 3 Характеристика бизнеса организации.
- 4 Адекватность используемых технологических решений и продуктов, корректность отношений с вендорами и внешними поставщиками ИТ-услуг.
 - 5 Перспективный план реализации стратегии.

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля

Компетенция: «ПК 3 — выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом»

Вопросы к зачету с оценкой

- 1. Стратегическое управление информационными системами
- 2. Процессный и функциональный подходы управления. Их отличия
- 3. Этапы развития ИТ. Цели использования ИТ. Проблемы при внедрении ИТ в организации
 - 4. Задачи стратегических ИТ-консультантов
- 5. Архитектура организации. ИТ-архитектура и её место в архитектуре организации. Основные причины использования архитектурного подхода
 - 6. Основные цели и задачи построения архитектуры организации.
- 7. Структурный и объектно-ориентированный подход к системному анализу и проектированию
- 8. Диаграммные техники структурного и объектно-ориентированного подходов
 - 9. Язык ARIS и его специфика.
 - 10. Метод Захмана.
 - 11. Основные этапы построения архитектуры организации.
- 12. Инструментов моделирования для построения наиболее полной архитектуры организации.
 - 13. Язык ВРМС и его особенности.
 - 14. Основные этапы метода планирования архитектуры ЕАР.
 - 15. Корпоративный стандарт описания архитектуры.

Компетенция: «ПК 4 — проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях»

Вопросы к зачету с оценкой

1. Основные методы сбора информации. Диагностика ИС.

- 2. Основные виды ИТ-аудита и их цели. Стратегический ИТ-аудит.
- 3. Структура базовой анкеты, используемой для сбора информации.
- 4. Структура реестра действующих информационных систем.
- 5. структура документа "Стратегия развития ИС".
- 6. Роль ИС в деятельности организаций.
- 7. Исходные данные для анализа состояния ИС. Методы сбора исходных данных.
 - 8. Матрица направлений развития ИС.
 - 9. Портфель проектов и его структура.
 - 10. Регистр ожидаемых результатов и его структура.
 - 11. Способы оценки ресурсов, необходимых для реализации проекта.
- 12. Служба ИТ, её функции и задачи. Модели взаимодействия СИТ с компанией.
 - 13. Аутсорсинг. Классификация видов аутсорсинга. ИТ-аутсорсинг.
- 14. Консалтинг в области управления и экономики. Стадии консалтингового процесса.
 - 15. Критерии для выбора консалтинговой компании.
 - 16. Основные работы, выполняемые продуктовым ИТ-консультантом.
- 17. Основные классы программных продуктов, применяемых для автоматизации управления предприятием.
 - 18. Технологические уровни систем управления персоналом.
 - 19. Системы документационного обеспечения управления.

Тематика практических заданий для зачета с оценкой

В рамках практического задания для оценки освоения компетенций ПК-3 и ПК-4 обучающемуся предлагается решить одну типовую задачу (по вариантам).

Задача 1

- 1. Определить косвенный эффект от разработки и внедрения проекта. Для этого выявить косвенные факторы (не менее 3x), обосновать относительно положения «до» и «после». Индивидуальные варианты проектов:
 - 1. Проект внедрения СЭД на предприятии.
 - 2. Проект построения сети предприятия.
 - 3. Проект по открытию интернет-магазина компании.
 - 4. Проект автоматизации бизнес-процессов организации (на конкретном примере БП).
 - 5. Проект по изменению организационной структуры ИТ-отдела.
 - 6. Проект по переходу на ИТ-аутсорсинг (с т.з. компании-заказчика или аутсорсера).
 - 7. Проект по созданию корпоративного сайта организации.
 - 8. Проект внедрения СДО сотрудников компании.
 - 9. Проект внедрения системы электронной коммуникации сотрудников на базе мессенджеров (взамен электронной почты).

Задача 2

Определить, какое минимальное количество копий нового мобильного приложения необходимо продать фирме-стартапу, чтобы покрыть затраты на разработку. Варианты по затратам и аналогам ПО:

- 1. 120 тыс.р финансовый калькулятор
- 2. 50 тыс. p. GPS-будильник
- 3. 300 тыс. p. Фоторедактор
- 4. 200 тыс.р. Тренажер неправильных глаголов (англ.)

Задача З

Критерием оценки эффективности разработанного программного продукта может служить формула (1) расчета эффективности по трудовым затратам старой и новой технологии:

$$T = T_c - T_{\mu}, \tag{1}$$

где T_c – трудовые затраты при использовании старой технологии;

 T_{H} — трудовые затраты при использовании новой технологии.

До использования программного продукта сотрудник должен был тратить X времени на операцию. В среднем на операцию тратится от X_1 ед.времени до X_2 ед.времени. Использование приложения позволяет сократить время работы сотрудника примерно до Y_1 - Y_2 ед.времени.

Рассчитать экономию трудовых ресурсов. Данная экономия времени происходит каждый раз, когда сотрудник выполняет операцию с использованием программного продукта.

За день сотрудниками может быть проделано от Z_1 до Z_2 операций.

Рассчитать итоговую экономию времени в день (в часах).

Варианты:

	X_1 - X_2	Y_1 - Y_2	Z_1 - Z_2	Ед.времени
1	25-50	10-15	30-40	минуты
2	15-30	5-10	35-45	минуты
3	110-120	30-70	40-45	секунды
4	135-150	120-130	50-70	секунды
5	145-160	120-125	100-140	секунды

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Критерии оценки доклада: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» — выполнены все требования к написанию доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная

позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или доклад не представлен вовсе.

Критерии оценивания выполнения кейс-задания

Оценка «**отлично**» — задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки; правильно выполняет анализ ошибок.

Оценка «**хорошо**» — задание выполнено правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» — задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Оценка «**неудовлетворительно**» — допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не выполнено полностью.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнару-

живается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студентов при проведении зачета с оценкой

Оценка "отлично" ставится студенту, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка "**хорошо**" ставится, если студент обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "**неудовлетворительно**" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной литературы

Основная учебная литература:

- 1. Васильев, Р. Б. Управление развитием информационных систем: учебник / Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Левочкина. 3-е изд. Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. 507 с. ISBN 978-5-4497-0561-7. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/94864.html
- 2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.В. Акимова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2016.— 178 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47671.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 3. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем: учебник / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. 224 с. ISBN 978-5-4487-0148-1. Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. URL: http://www.iprbookshop.ru/72342.html

Дополнительная учебная литература:

- 1. Павличева Е.Н. Введение в информационные системы управления предприятием [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павличева Е.Н., Дикарев В.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский городской педагогический университет, 2013.— 84 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26456.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 2. Душин, В. К. Теоретические основы информационных процессов и систем / Душин В.К., 5-е изд. Москва :Дашков и К, 2018. 348 с.: ISBN 978-5-394-01748-3. Текст : электронный. URL: https://znanium.com/catalog/product/450784
- 3. Гаспариан М.С. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гаспариан М.С., Лихачева Г.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2011.— 370 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10680.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
2.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/
3.	Znanium	Универсальная	https://znanium.com

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Перечень учебно-методической литературы по освоению дисциплины:

1. Управление развитием информационных систем : методические указания по контактной и самостоятельной работе / А. Е. Вострокнутов, Т. А. Крамаренко, Н. М. Нилова. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 21 с. – Режим доступа:

 $https://edu.kubsau.ru/file.php/118/MU_Upravlenie_razvitiem_informacionnykh_sistem_598654_v1_.PDF$

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Windows	Операционная система
2	Office	Пакет офисных приложений

3	INDIGO	Тестирование
---	--------	--------------

11.2 Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем

No	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Научная электронная	Универсальная	https://elibrary.ru
	библиотека	_	
	«eLIBRARY.RU»		

11.3 Доступ к сети Интернет

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

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№	Наименование учебных	Наименование помещений	Адрес (местоположение) по-
п/п	предметов, курсов, дис-	для проведения всех видов	мещений для проведения всех
	циплин (модулей), прак-	учебной деятельности,	видов учебной деятельности,
	тики, иных видов учеб-	предусмотренной учебным	предусмотренной учебным
	ной деятельности,	планом, в том числе помеще-	планом (в случае реализации
			образовательной программы в
	предусмотренных учеб-	ния для самостоятельной ра-	
	ным планом образова-	боты, с указанием перечня	сетевой форме дополнительно
	тельной программы	основного оборудования,	указывается наименование ор-
		учебно-наглядных пособий	ганизации, с которой заключен
		и используемого программ-	договор)
		ного обеспечения	
1	2	3	4
	**	H 001 01	250044.75
1	Управление развитием	Помещение №201 ЭК, площадь —	350044, Краснодарский край, г.
	информационных систем	40кв.м; посадочных мест — 20; площадь — 40кв.м; учебная ауди-	Краснодар, ул. им. Калинина, 13
		тория для проведения занятий лек-	
		ционного типа, занятий семинар-	
		ского типа, курсового проектиро-	
		вания (выполнения курсовых ра-	
		бот), групповых и индивидуальных	
		консультаций, текущего контроля	
		и промежуточной аттестации.	
		Сплит-система — 1 шт.;	
		технические средства обучения (компьютер персональный — 10	
		шт.);	
		доступ к сети «Интернет»;	
		доступ в электронную информаци-	
		онно-образовательную среду уни-	
		верситета;	
		специализированная мебель (учеб-	

ная доска, учебная мебель). программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO.

Помещение №215 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 44кв.м; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Технические средства обучения (компьютер персональный — 10 шт.);

доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;

специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO.

Помещение №216 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 41,8кв.м; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Технические средства обучения (компьютер персональный — 10 шт.);

доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;

специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO.

Помещение №315 ЭК, площадь — 44,3кв.м; посадочных мест — 20; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Технические средства обучения (компьютер персональный — 10 шт.);

доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель) программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO.

Помещение №310 ЭК, посадочных мест — 167; площадь — 157,1кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.

Сплит-система — 1 шт.; лабораторное оборудование (плейер — 1 шт.;); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного обору-

технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.

Помещение №310 ЭК, площадь — 3,6кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Лабораторное оборудование (плейер — 1 шт.;); технические средства обучения (сетевое оборудование — 1 шт.; акустическая система — 1 шт.; микрофон — 2 шт.).

Помещение №403 ЭК, посадочных мест — 50; площадь — 83,5кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Сплит-система — 2 шт.; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.

Помещение №4 ЭК, площадь — 31,1кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. кондиционер — 2 шт.; лабораторное оборудование (шкаф лабораторный — 1 шт.; набор лабораторный — 1 шт.;); технические средства обучения (принтер — 1 шт.;

_			
		проектор — 1 шт.;	
		микрофон — 1 шт.;	
		ибп — 4 шт.;	
		сервер — 1 шт.;	
		носитель информации — 1 шт.;	
		компьютер персональный — 15	
		шт.).	
		П	
		Помещение №4 ЭК, площадь —	
		9,1кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания	
		учебного оборудования. сплит-система — 2 шт.;	
		штатив — 1 шт.;	
		лабораторное оборудование	
		(шкаф лабораторный — 2 шт.;	
		стенд лабораторный — 4 шт.;); технические средства обучения	
		(экран — 1 шт.;	
		(экран — 1 шт., сетевое оборудование — 5 шт.;	
		сервер — 6 шт.;	
		сервер — 6 шт., компьютер персональный — 2	
		шт.).	
2	Vправление развитием	Помешение №206 ЭК посалочных	350044 Краснодарский край г
2	Управление развитием	Помещение №206 ЭК, посадочных	350044, Краснодарский край, г.
2	Управление развитием информационных систем	мест — 20; площадь — 41кв.м;	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обу-	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обу-	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.);	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.);	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информаци-	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду уни-	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информаци-	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учеб-	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение:	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализирован-	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно рас-	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обес-	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно рас-	
2		мест — 20; площадь — 41кв.м; помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель). Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обес-	