

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО
ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра №82

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

проф., д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

А.П. Ястребов

(подпись)

«24» __06__ 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Проектирование архитектуры ИС»
(Название дисциплины)

Код направления	38.03.05
Наименование направления/ специальности	Бизнес-информатика
Наименование направленности	Архитектура предприятия
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург– 2021г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Доц, к.т.н, доц

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

18.05.2021

Т.Г.Помозова

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 82

«19» __ 05 __ 2021 г, протокол № __ 10 __

Заведующий кафедрой № 82

д.э.н., доц.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата)

19.05.2021 г.

А.С. Будагов

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП 38.03.05(02)

доц., к.э.н., доц.

должность, уч. степень, звание



подпись, дата

19.05.2021 г.

Л.В. Рудакова

инициалы, фамилия

Заместитель директора института № 8 по методической работе

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

19.05.2021 г.

Л.Г. Фетисова

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Проектирование архитектуры ИС» входит в вариативную часть образовательной программы подготовки обучающихся по направлению 38.03.05 «Бизнес-информатика» направленность «Архитектура предприятия». Дисциплина реализуется кафедрой №82.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника профессиональных компетенций:

ПК-12 «умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом бизнес процессов предприятия с учетом ИТ инфраструктуры для повышения эффективности работы организации за счет внедрения автоматизированных систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации, курсовое проектирование).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме анализом бизнес процессов предприятия в дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Цели преподавания дисциплины

Целью курса «Проектирование архитектуры информационных систем» является изучение методов и современных технологий проектирования архитектур информационных систем, а также приобретение навыков работы проектирования с использованием программных инструментальных средств.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПК-12 «умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия»: знать - программные и технические архитектуры информационных систем; уметь – формализовать решения прикладных задач и процессов информационных систем; владеть навыками – разработки проектов с использованием современных информационных технологий и технологий программирования; иметь опыт деятельности - проектная деятельность.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных студентами при изучении следующих дисциплин:

- Финансы
- Управление проектами
- Проектирование информационных систем

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

- Преддипломная практика
- Инвестиционное проектирование бизнеса

3. Объем дисциплины в ЗЕ/академ. час

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 1

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№8
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/(час)	4/ 144	4/ 144
<i>Из них часов практической подготовки</i>	40	40
<i>Аудиторные занятия, всего час.,</i>	50	50

<i>В том числе</i>		
лекции (Л), (час)	10	10
Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	30	30
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)	10	10
Экзамен, (час)		
Самостоятельная работа , всего	94	94
Вид промежуточного контроля: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Дифф. Зач.	Дифф. Зач.

4. Содержание дисциплины

Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий

Разделы и темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 8					
Раздел 1. Общие понятия архитектуры информационных систем Тема 1.1. Терминология и общие понятия Тема 1.2 Потребность в архитектуре информационных систем. Тема 1.3 Представление архитектуры.	2		6		15
Раздел 2. Основы архитектурного подхода к проектированию ИС Тема 2.1 Архитектурные аспекты Тема 2.2 Уровни описания архитектуры Тема 2.3 Подходы к проектированию ИС	2		8		15
Раздел 3. Платформенные архитектуры информационных систем Тема 3.1 Автономная архитектура Тема 3.2 . Централизованная архитектура Тема 3.3 Распределенная архитектура	2		8		20
Раздел 4. Проектирование архитектуры программного обеспечения Тема 4.1 Классификация прикладных систем по архитектурным стилям Тема 4.2 Критерии оценки архитектуры	2		8		24

программного обеспечения Тема 4.3 Декомпозиция архитектуры программного обеспечения					
Раздел 5. Техничко-экономическое обоснования внедрения ИТ на предприятии Тема 5.1. Методические подходы к оценке эффективности ИТ Тема 5.2. Особенности определения инвестиционных затрат для различных типов ИТ-проектов Тема 5.3. Основные блоки информации для оценки проекта	2				20
Выполнение курсовой работы				10	
Итого в семестре:	10		30	10	94
Итого: в семестре:	10	0	30	10	94

Содержание разделов и тем лекционных занятий

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание разделов и тем лекционных занятий

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Общие понятия архитектуры информационных систем. Принятая терминология. Потребность в архитектуре информационных систем. Представление архитектуры.
2	Основы архитектурного подхода к проектированию ИС. Модель архитектуры. Архитектурные аспекты. Рамочная модель разработки архитектуры. Уровни описания архитектуры. Подходы к проектированию ИС.
3	Платформенные архитектуры информационных систем. Автономная архитектура. Централизованная архитектура. Распределенная архитектура.
4	Проектирование архитектуры программного обеспечения. Классификация прикладных систем по архитектурным стилям. Критерии оценки архитектуры программного обеспечения. Декомпозиция архитектуры программного обеспечения
5	Техничко-экономическое обоснования внедрения ИТ на предприятии. Методические подходы к оценке эффективности ИТ. Особенности определения инвестиционных затрат для различных типов ИТ-проектов. Основные блоки информации для оценки эффективности проекта.

Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					
Всего:					

Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 8				
1	Разработка структурной и функциональной моделей объекта.	4	5	1
2	Создание модели бизнес-процессов предприятия на основе его структурной и функциональной моделей.	4	5	1
3	Анализ и оптимизации бизнес-процессов.	2	5	1
4	Определение требований к структуре и составу ИС на основе структурной модели объекта автоматизации.	4	5	2
5	Формирование программно-аппаратной платформы ИС на основе структурной модели объекта автоматизации.	4	5	2,3
6	Синтез информационной системы из существующих на рынке типовых решений.	4	5	3
7	Контроль качества при выборе архитектуры.	4	5	4
8	Расчет основных экономических показателей проекта.	4	5	5
Всего:		30	40	

Курсовое проектирование (работа)

Цель курсовой работы: приобрести навыки и умения проектирования архитектуры автоматизированных информационных системы по выбранной теме.

Примерные темы заданий на курсовую работу приведены в разделе 10 РПД.

Самостоятельная работа обучающихся Виды

самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 8, час
1	2	3
Самостоятельная работа, всего	94	94
изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	40	40

курсовое проектирование (КП, КР)	40	40
расчетно-графические задания (РГЗ)		
выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю (ТК)	14	14
домашнее задание (ДЗ)		
контрольные работы заочников (КРЗ)		

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 8-10.

6. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
[681.5 П33]	Пирогов, В. Ю. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование [Текст] : учебное пособие / В. Ю. Пирогов. - СПб. : БХВ - Петербург, 2009. - 528 с.	13
	Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов http://nashaucheba.ru/v17119/репин_в.в.,_елиферов_в.г._процессный_подход_к_управлению_моделирование_бизнес_процессов?page=2	
	http://www.studmed.ru/grekul-vi-denischenko-gn-korovkina-nl-proektirovanie-is_4295b1b9b48.html	

Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка/ URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
[004(075) И32]	Избачков, Ю. Информационные системы [Текст]: учебное пособие / Ю. Избачков, В. Петров. - 2-изд. - СПб.: ПИТЕР, 2006. - 655 с.:	11

	www.finexpert.ru	
--	------------------	--

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

URL адрес	Наименование
http://lms.guap.ru/course/view.php?id=1948	Система дистанционного обучения ГУАП
http://guap.ru/guap/standart/prav_main.shtml	Сайт ГУАП. Стандарты и нормативы

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Word, Access, Exsel
2	Ramus Educational (BPwin)
3	Business Studio

8.2. Перечень информационно-справочных систем

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Состав материально-технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	
2	Специализированная лаборатория «компьютерный класс»	

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 13

Таблица 13 - Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Примерный перечень оценочных средств
Дифференцированный зачёт	Список вопросов.
Выполнение курсовой работы	Экспертная оценка на основе требований к содержанию курсовой работы по дисциплине.

Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам/практикам в процессе освоения ОП
ПК-12	«умение выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия»
4	Финансы
4	Бухгалтерский учет
6	Управление проектами
7	Проектирование информационных систем
7	Финансовый менеджмент
8	Инвестиционное проектирование бизнеса
8	Проектирование архитектуры ИС
8	Производственная преддипломная практика

В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 15 представлена 100–балльная и 4-балльная шкалы для оценки сформированности компетенций. Таблица 15 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100-балльная шкала	4-балльная шкала	
85 ≤ K ≤ 100	«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет системой специализированных понятий.

$70 \leq K \leq 84$	«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой специализированных понятий.
$55 \leq K \leq 69$	«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой специализированных понятий.
$K \leq 54$	«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.

Типовые контрольные задания или иные материалы:

1. Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 16)

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
	Учебным планом не предусмотрено

2. Вопросы (задачи) для зачета / дифференцированного зачета (таблица 17)

Таблица 17 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифференцированного зачета
1	Общие понятия архитектуры информационных систем. Терминология.
2	Рамочная модель разработки архитектуры по стандарту ANSI \ IEEE 1471
3	Уровни описания архитектуры по стандарту ANSI \ IEEE 1471
4	Структура и модель описания ИТ-архитектуры - модель Gartner
5	Структура и модель описания ИТ-архитектуры - модель Захмана
6	Структура и модель описания ИТ-архитектуры - методика META Group
7	Архитектурные аспекты (домены архитектуры)
8	Подходы к проектированию ИС.
9	Архитектурные цели проектирования АИС
10	Сбор и анализ бизнес требований
11	Выработка требований к АИС
12	Проблемы при разработке, внедрении и сопровождении ИС
13	Автономная архитектура информационных систем.
14	Централизованная архитектура информационных систем.

15	Распределенная архитектура информационных систем.
16	Особенности проектирования архитектуры программного обеспечения.
17	Разработка информационной архитектуры (цели и задачи)
18	Классификация прикладных систем по архитектурным стилям.
19	Критерии оценки архитектуры программного обеспечения.
20	Особенности определения доходов для различных типов ИТ-проектов
21	Особенности определения расходов для различных типов ИТ-проектов
22	Особенности определения инвестиционных затрат для различных типов ИТ-проектов
23	Показатели эффективности проекта
24	

3. Темы и задание для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта (таблица 18)

Таблица 18 – Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта
1	Архитектура информационной системы, используемой в медицине
2	Архитектура информационной системы, используемой в общественном питании
3	Архитектура информационной системы, используемой в педагогике
4	Архитектура информационной системы, используемой в библиотечном деле
5	Архитектура информационной системы, используемой в средней школе
6	Архитектура информационной системы, используемой в социологии
7	Архитектура информационной системы, используемой в спорте
8	Архитектура информационной системы, используемой в библиотечном деле
9	Архитектура информационной системы, используемой в строительстве
10	Архитектура информационной системы, используемой в ЖКХ
11	Архитектура информационной системы, используемой на транспорте
12	Архитектура информационной системы, используемой на производстве
13	Архитектура информационной системы, используемой в науке
14	Архитектура информационной системы, используемой в сельском хозяйстве
15	Архитектура информационной системы, используемой в технике
16	Архитектура информационной системы, используемой в органах государственной власти
17	Архитектура информационной системы, используемой в вооруженных силах
18	Архитектура информационной системы, используемой в банковском деле
19	Архитектура информационной системы, используемой в телевидении
20	Архитектура информационной системы, используемой в торговле
21	Архитектура информационной системы, используемой в энергетике
22	По выбору студента и по согласованию с преподавателем

4. Вопросы для проведения промежуточной аттестации при тестировании (таблица 19)

Таблица 19 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов
	Учебным планом не предусмотрено

5. Контрольные и практические задачи / задания по дисциплине (таблица 20)

Таблица 20 – Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

№ п/п	Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий
	Учебным планом не предусмотрено

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в Положениях «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью дисциплины является получение студентами необходимых знаний, умений и навыков в области проектирования информационных систем в соответствии учебным планом подготовки бакалавров направления прикладная информатика 38.03.05 относится к дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Лекционный материал помогает студенту более системно и глубоко изучить учебный материал. Лекции дают возможность видеть фундаментальные проблемы дисциплины, и узнать о новейшие достижения научной мысли. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимся лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний по методам и технологиям проектирования архитектуры информационных систем.
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем в разработке моделей;
- развитие профессионально–деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- научиться выделять главные мысли и положения, приходиться к конкретным выводам;
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал сопровождается демонстрацией слайдов.

Структура предоставления лекционного материала:

- краткая формулировка темы и обозначение связи ее с предыдущим материалом;
- раскрытие содержания темы;
- обобщение основных положений по теме;
- вопросы и ответы по теме.

Методические указания для обучающихся по прохождению лабораторных работ

Темы работ выбираются по всем лабораторным работам по согласованию с преподавателем, и является основой для курсовой работы.

Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Планируемые результаты при выполнении лабораторных работ:

- приобретение опыта решения реальных практических задач на основе изученного теоретического материала;
- приобретение опыта проведения эксперимента;
- овладение новыми методиками экспериментирования в соответствующей отрасли науки, техники и технологии;
- приобретение умений и навыков эксплуатации технических средств и оборудования;
- формирование умений обработки результатов проведенных исследований; анализ и обсуждение полученных результатов и формулирование выводов; выработка способности логического осмысления самостоятельно полученных знаний;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Организация лабораторных работ проводится в форме решения типовых и ситуационных задач.

Задание и требования к проведению лабораторных работ

Каждый студент выполняет конкретное персональное (индивидуальное) задание. Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе.

Защита отчетов о лабораторных работах является одной из форм текущего контроля успеваемости студентов. Прием защиты отчетов о лабораторных работах осуществляется преподавателем, ведущим лабораторный практикум. Процедура приема отчетов о лабораторных работах включает проверки:

- соответствия оформления предъявляемым требованиям;
- знаний студентом основных понятий, определений и теоретических положений, применяемых при выполнении лабораторных работ;
- знаний студентом методики выполнения лабораторной работы;
- умений студентом объяснить полученные результаты;
- степени самостоятельности выполнения лабораторной работы.

Структура и форма отчета о лабораторной работе

Отчет о лабораторной работе должен содержать следующие разделы:

- цель лабораторной работы;
- используемые средства;
- основные термины и определения;

- описание задания (постановка задач, подлежащих выполнению в процессе лабораторной работы, осуществляемая студентом);
- описание основной части (краткая характеристика объекта исследования; методика или программа лабораторной работы; результаты расчетов, представленные в форме таблиц, графиков, диаграмм и т.д.);
- выводы (анализ и интерпретация результатов, полученных при выполнении лабораторной работы в виде кратких, но принципиально необходимых доказательств, обоснований, разъяснений, согласованных с целями и темой лабораторной работы).

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Пример оформления отчета о лабораторной работе: http://guap.ru/guap/standart/titl_main.shtml

Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/ работы

Курсовая работа проводится с целью формирования у обучающихся опыта комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности.

Курсовая работа позволяет обучающемуся:

- систематизировать и закрепить полученные теоретические знания и практические умения по профессиональным учебным дисциплинам и модулям в соответствии с требованиями к уровню подготовки, установленными программой учебной дисциплины, программой подготовки специалиста соответствующего уровня, квалификации;
- применить полученные знания, умения и практический опыт при проектировании конкретной информационно системы, в соответствии с основными видами профессиональной деятельности по направлению 38.03.05 программе;
- углубить теоретические знания в соответствии с заданной темой;
- сформировать умения применять теоретические знания при решении нестандартных задач;
- приобрести опыт аналитической, проектной работы и сформировать соответствующие умения;
- сформировать умения работы со специальной литературой, справочной документацией и иными информационными источниками;
- сформировать умения формулировать логически обоснованные выводы, предложения и рекомендации по результатам выполнения работы;
- развить профессиональную письменную и устную речь обучающегося;
- развить системное мышление, творческую инициативу, самостоятельность, организованность и ответственность за принимаемые решения;
- сформировать навыки планомерной регулярной работы над решением поставленных задач.

Структура пояснительной записки курсовой работы

Разделы, которые должна включать пояснительная записка к проектированию автоматизированной информационной системы (по РД50.34-90):

1. Анализ предметной области и постановка задачи
 - 1.1 Описание объекта
 - Описание и анализ бизнес-процессов объекта
 - Описание и анализ бизнес-требований к ИС
 - Формирование требований к архитектуре ИС
2. Проектирование архитектуры информационной системы

Разработка и описание архитектуры информации
 Разработка и описание архитектуры программного обеспечения
 Разработка и описание платформенной архитектуры

3. Оценка эффективности архитектуры
 ИС Заключение Список литературы
 (обязательный)

Требования к оформлению пояснительной записки курсовой работы / проекта

Пример оформления пояснительной записки курсовой работы / проекта:

http://guap.ru/guap/standart/titl_main.shtml

Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой