

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Проектный практикум

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Учебный план 09.03.03_2026_826.plx
09.03.03 Прикладная информатика
Инжиниринг информационных систем

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	252	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамен 7
аудиторные занятия	88	курсовая работа 7
самостоятельная работа	83	зачет 6
часов на контроль	43,6	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	44	44	44	44	88	88
Контроль самостоятельной работы (для студента)			4	4	4	4
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,25	0,25	0,4	0,4
Консультации перед экзаменом			1	1	1	1
Итого ауд.	44	44	44	44	88	88
Контактная работа	44,15	44,15	49,25	49,25	93,4	93,4
Сам. работа	55	55	28	28	83	83
Часы на контроль	8,85	8,85	34,75	34,75	43,6	43,6
Курсовое проектирование (для студента)			32	32	32	32
Итого	108	108	144	144	252	252

Программу составил(и):

к.э.н., декан ЭЮФ, Куттубаева Тосканай Айтмуқановна

Рабочая программа дисциплины

Проектный практикум

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 29.01.2026 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от 09.04.2026 протокол № 9

Зав. кафедрой Газукина Юлия Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Газукина Юлия Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Газукина Юлия Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Газукина Юлия Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Газукина Юлия Геннадьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<i>Цели:</i> Формирование умений и навыков применения технологий проектирования ИС, в том числе методологий и соответствующего программного инструментария, в разработке сквозных проектов ЭИС.
1.2	<i>Задачи:</i> - формирование у студентов знаний в области принципов проектирования информационных систем (ИС), моделей и процессов жизненного цикла ИС; стадии создания ИС; - формирование знаний и практических навыков по применению методов анализа предметной области при разработке проекта, выявлению информационных потребностей и разработке требований к ИС; - формирование знаний и практических навыков по применению методов и средств организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, а также навыков оценки затрат на проектирование и экономической эффективности ИС; - приобретение навыков анализа ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной проблемы, требующей проектного решения; - приобретение навыков разработки маркетинговых и фандрайзинговых стратегий для социальных проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика и программирование
2.1.2	Информационные системы и технологии
2.1.3	Проектирование информационных систем
2.1.4	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
2.1.5	Базы данных
2.1.6	Теория систем и системный анализ
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Программная инженерия
2.2.2	Проектно-технологическая практика
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Уровень 1	УК-1: Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
Знать:	- принципы построения иерархической структуры целей и видов работ для декомпозиции задачи; - проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей.
Уметь:	- анализировать и осуществлять декомпозицию задачи;
Владеть навыками:	- декомпозицию задачи.
Уровень 2	УК-1: Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
Знать:	- принципы построения иерархической структуры целей, работ (задач);
Уметь:	- разрабатывать и анализировать варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
Владеть навыками:	- анализа вариантов решения задачи.
Уровень 3	УК-1: Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
Знать:	- принципы построения иерархической структуры целей, работ (задач);
Уметь:	- разрабатывать и анализировать варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;
Владеть навыками:	- анализа вариантов решения задачи.
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	

Уровни	УК-2: Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения иерархической структуры целей, работ (задач); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать взаимосвязанные задачи в рамках поставленной цели проекта; - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозирования ожидаемых результатов решения выделенных задач; - технологиями и навыками планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля. 	
Идентификаторы	ИД-2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
Уровни	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать варианты решений конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; - подвергать критическому анализу проделанную работу; - оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы самодиагностики и цифровые средства; <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
Идентификаторы	ИД-3: Использует инструменты и техники цифрового моделирования в профессиональной деятельности.
Уровни	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения иерархической структуры целей, работ (задач); - способы совершенствования собственной проектной деятельности и профессионального развития; - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать установленное время решения конкретных задачи проекта; - планировать самостоятельную проектную деятельность в решении профессиональных задач; <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения конкретных задач проекта заявленного качества.
	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Уровень: УК-3:	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.
Знать: - стратегию реализации проекта; - признаки эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия; - алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе; Уметь: - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды; Владеть навыками: - эффективного использования стратегии сотрудничества.	
Уровень: УК-3:	Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.
Знать: - особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывать их в своей деятельности; - способы эффективной коммуникации в группе или команде; - методы урегулирования конфликтов. Уметь: - различать особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывать их в своей деятельности; - устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.). - использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения.	
Уровень: УК-3:	Осуществляет выбор стратегий и тактик взаимодействия с заданной категорией людей (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку и др.)
Знать: – результаты (последствия) личных действий; – последовательность шагов для достижения заданного результата.	
Уметь: – предвидеть результаты (последствия) личных действий; – планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.	
	УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Индикатор 15:	Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений.
Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. Уметь: - находить информацию, необходимую для решения поставленной задачи; - критически анализировать собранную информацию в рамках поставленной задачи; - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; Владеть навыками: - анализа информации; - методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	
Уровень 3. УК-5:	Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции.
Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. Уметь: - находить информацию, необходимую для решения поставленной задачи; - критически анализировать собранную информацию в рамках поставленной задачи; - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; Владеть навыками: - анализа информации; - методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	
Индикатор 15:	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера.
Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. Уметь: - находить информацию, необходимую для решения поставленной задачи; - критически анализировать собранную информацию в рамках поставленной задачи; - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; Владеть навыками: - анализа информации; - методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	
	УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Индикатор-6:	Оценивает личные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свои ресурсы (личные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - принципы и технологии эффективного управления своим временем для достижения личных и профессиональных целей; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; - определять потребности в обучении и развитии на основе самоанализа, анализа своей деятельности и общения; <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - саморазвития и осознанного обучения с использованием предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков. - технологиями разработки стратегии личного и профессионального развития в соответствии с жизненными целями и планом действий по ее реализации на основе оценки своих конкурентных преимуществ, возможностей и приоритетов; 	
Индикатор-6:	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования; <p>Уметь:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - планировать перспективные цели собственной проектной деятельности; - эффективно планировать и контролировать собственное время; - определять цели и задачи, анализировать собственные конкурентные преимущества и формировать стратегию индивидуального развития; <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки перспективных целей собственной деятельности с учетом временной перспективы развития проекта. - самоменеджмента. 	
ПК-3: Способен проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения	
Индикатор-3:	Проводит описание прикладных процессов и информационного обеспечения в решении прикладных задач в рамках проектирования информационных систем
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и методы описания прикладных процессов и информационного обеспечения в рамках проектирования информационных систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения в рамках проектирования информационных систем. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками описания прикладных процессов и информационного обеспечения в рамках проектирования информационных систем. 	
Индикатор-3:	Проводит сравнительный анализ проектных решений по видам обеспечения информационных систем и выбирает эффективные методы проектирования ИС в соответствии с прикладными задачами
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проектирования ИС. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать эффективные методы проектирования ИС в соответствии с прикладными задачами. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора эффективных методов проектирования ИС в соответствии с прикладными задачами. 	
Индикатор-3:	Проектирует информационные системы в соответствии с требованиями с применением основных базовых и информационных технологий
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые и информационные технологии, используемые для проектирования информационных систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать информационные системы в соответствии с требованиями; применять основные базовые и информационные технологии при проектировании информационных систем. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования информационных систем. 	
ПК-5: Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	

ИД-2.ПК-5: Обоснованно выбирает проектные решения для конкретной информационной системы под нужную предметную область с учетом технических, технологических и экономических показателей	
Знать: - методы проектирования ИС.	
Уметь: - выбирать проектные решения для конкретной информационной системы под нужную предметную область с учетом технических, технологических и экономических показателей.	
Владеть: - навыками выбора эффективных проектных решений для конкретной информационной системы под нужную предметную область с учетом технических, технологических и экономических показателей.	
ПК-6: Способен осуществлять взаимодействие с заказчиками и другими заинтересованными сторонами IT-проекта	
Уровень 1	ИД-2.ПК-6: Готовит коммерческое предложение заказчику IT- проекта
Знать: - методы проектирования ИС.	
Уметь: - готовит коммерческое предложение заказчику IT- проекта.	
Владеть: - навыками подготовки коммерческого предложения заказчику IT- проекта.	
Уровень 1	ИД-3.ПК-6: Управляет ожиданиями заинтересованных сторон в процессе реализации IT-проекта
Знать: - методы проектирования ИС.	
Уметь: - выбирать проектные решения для конкретной информационной системы под нужную предметную область с учетом технических, технологических и экономических показателей.	
Владеть: - навыками выбора эффективных проектных решений для конкретной информационной системы под нужную предметную область с учетом технических, технологических и экономических показателей.	
ПК-7: Способен собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика и разработки модели бизнес-процессов заказчика	
Уровень 1	ИД-1.ПК-7: Систематизирует требования пользователей заказчика к ИС
Знать: - способы определения требований пользователей заказчика к ИС.	
Уметь: - систематизировать требования пользователей заказчика к ИС.	
Владеть: - навыками систематизации требований пользователей к информационным системам.	
ИД-2.ПК-7: Определяет и оценивает виды информации, необходимой для формализации требований пользователей заказчика	
Знать: - источники информации, необходимые для формализации требований пользователей ИС; основные методы сбора информации, необходимой для формализации требований пользователей ИС.	
Уметь: - определить и оценить виды информации, необходимой для формализации требований пользователей заказчика.	
Владеть: - навыками оценки информации, необходимой для формализации требований пользователей заказчика.	
Уровень 1	ИД-3.ПК-7: Осуществляет сбор информации для формализации требований пользователей заказчика
Знать: - источники информации, необходимые для формализации требований пользователей ИС; основные методы сбора информации, необходимой для формализации требований пользователей ИС.	
Уметь: - осуществлять сбор информации для формализации требований пользователей заказчика.	
Владеть: - методами сбора информации, необходимой для формализации требований пользователей ИС.	
ПК-10: Способен составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	

Уровень ПК-10:	Использует международные и отечественные стандарты для разработки технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов
Знать: - состав и требования к технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов; международные и отечественные стандарты, содержащие требования к технической документации проектов. Уметь: - использовать международные и отечественные стандарты для разработки технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов.	
Владеть: - навыками применения и учета требований стандартов при разработке технической документации на проекты автоматизации и информатизации прикладных процессов.	
Уровень ПК-10:	Составляет техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов
Знать: - состав и требования к технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов; процесс разработки и согласования технической документации. Уметь: - разрабатывать техническую документацию на проекты автоматизации и информатизации прикладных процессов. Владеть: - навыками разработки технической документации на проекты автоматизации и информатизации прикладных процессов.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Составление предпроектного обследования предметной области						
1.1	Лабораторная работа 1 «Составление предпроектного обследования предметной области» Цель: Ознакомиться с основными стадиями и этапами предпроектного обследования и научиться определять предметную область. Задание 1. Определите предметную область, в которой будете работать. Задание 2. Обследуйте предметную область, которая была ранее вами выбрана. Задание 3. Проведите полное предпроектное обследование выбранной предметной области по основным стадиям и этапам. Задание 4. Составьте отчет по проделанной работе. /Лаб/	6	10	ИД-1.ПК-3 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Вопросы к зачету, тесты, лабораторная работа

1.2	<p>Тема 1. Предпроектное обследование предметной области</p> <p>Содержание самостоятельной работы:</p> <p>1. Подготовка к лабораторной работе, изучение основной и дополнительной литературы по вопросам темы:</p> <p>Характеристика объекта исследования. Выбор и характеристика объекта исследования (масштаб деятельности предприятия, отрасль, организационно-правовая форма, структура собственности; характеристика рыночных позиций). Определение стратегических целей и задач предприятия, структуры рынка, основных контрагентов и конкурентов. Анализ организационной структуры компании. Описание информационных потоков (предприятия в целом или отдельного функционального подразделения).</p> <p>Формы отчетности: отчет по лабораторной работе</p> <p>/Ср/</p>	6	12	<p>ИД-1.ПК-3</p> <p>ИД-1.ПК-7</p> <p>ИД-2.ПК-7</p> <p>ИД-3.ПК-7</p> <p>ИД-1.УК-2</p> <p>ИД-2.УК-2</p> <p>ИД-3.УК-2</p> <p>ИД-1.УК-1</p> <p>ИД-2.УК-1</p> <p>ИД-3.УК-1</p> <p>ИД-1.УК-3</p> <p>ИД-2.УК-3</p> <p>ИД-3.УК-3</p>	<p>Л1.1</p> <p>Л1.2Л2.1</p> <p>Л2.2 Л2.3</p>	0	<p>Вопросы к зачету, тесты, лабораторная работа</p>
	<p>Раздел 2. Разработка концепция проекта</p>						
2.1	<p>Лабораторная работа 2 "Разработка концепции проекта"</p> <p>Цель: освоить все требования к информационным системам; формирование базовых требований к информационным системам функциональных зон (и/или уровней управления), а также интегрированного информационного пространства.</p> <p>Задание 1. На основе сформированной системы критериев (показателей) выбора информационной системы осуществить анализ информационных систем, результатом которого будет обоснованное предложение той или иной информационной системы к внедрению в систему управления предприятия (функционального подразделения).</p> <p>Задание 2. Составить информационная политика. Согласование информационной политики (в случае ее наличия на предприятия) с корпоративной стратегией предприятия.</p> <p>Задание 3. Составьте отчет по проделанной работе.</p> <p>/Лаб/</p>	6	12	<p>ИД-1.ПК-3</p> <p>ИД-2.ПК-3</p> <p>ИД-3.ПК-3</p> <p>ИД-1.ПК-7</p> <p>ИД-2.ПК-7</p> <p>ИД-3.ПК-7</p> <p>ИД-3.ПК-5</p> <p>ИД-2.ПК-6</p> <p>ИД-1.УК-2</p> <p>ИД-2.УК-2</p> <p>ИД-3.УК-2</p> <p>ИД-1.УК-1</p> <p>ИД-2.УК-1</p> <p>ИД-3.УК-1</p> <p>ИД-1.УК-3</p> <p>ИД-2.УК-3</p> <p>ИД-3.УК-3</p>	<p>Л1.1</p> <p>Л1.2Л2.1</p> <p>Л2.2 Л2.3</p>	0	<p>Вопросы к зачету, тесты, лабораторная работа</p>

2.2	<p>Тема 2. Концепция проекта</p> <p>Содержание самостоятельной работы:</p> <p>1. Подготовка к лабораторной работе, изучение основной и дополнительной литературы по вопросам темы:</p> <p>Требования к информационным системам. Формирование базовых требований к информационным системам функциональных зон (и/или уровней управления), а также интегрированного информационного пространства.</p> <p>Формы отчетности: отчет по лабораторной работе /Ср/</p>	6	12	<p>ИД-1.ПК-3</p> <p>ИД-2.ПК-3</p> <p>ИД-3.ПК-3</p> <p>ИД-1.ПК-7</p> <p>ИД-2.ПК-7</p> <p>ИД-3.ПК-7</p> <p>ИД-3.ПК-5</p> <p>ИД-2.ПК-6</p> <p>ИД-3.ПК-6</p> <p>ИД-1.УК-2</p> <p>ИД-2.УК-2</p> <p>ИД-3.УК-2</p> <p>ИД-1.УК-1</p> <p>ИД-2.УК-1</p> <p>ИД-3.УК-1</p> <p>ИД-1.УК-3</p> <p>ИД-2.УК-3</p> <p>ИД-3.УК-3</p>	<p>Л1.1</p> <p>Л1.2Л2.1</p> <p>Л2.2 Л2.3</p>	0	Вопросы к зачету, тесты, лабораторная работа
	Раздел 3. Формирование системной архитектуры проекта						
3.1	<p>Лабораторная работа 3 «Формирование системной архитектуры проекта»</p> <p>Цель: научиться составлять системную архитектуру проекта.</p> <p>Задание 1. Составить организационную структуру управления информационными системами.</p> <p>Задание 2. Планирование организационной структуры управления информационным пространством предприятия.</p> <p>Задание 3. Составить документально-организационное оформление отдела.</p> <p>Задание 4. Составьте отчет по проделанной работе.</p> <p>/Лаб/</p>	6	10	<p>ИД-3.ПК-3</p> <p>ИД-1.ПК-10</p> <p>ИД-2.ПК-10</p> <p>ИД-1.УК-2</p> <p>ИД-2.УК-2</p> <p>ИД-3.УК-2</p> <p>ИД-1.УК-1</p> <p>ИД-2.УК-1</p> <p>ИД-3.УК-1</p> <p>ИД-1.УК-3</p> <p>ИД-2.УК-3</p> <p>ИД-3.УК-3</p>	<p>Л1.1</p> <p>Л1.2Л2.1</p> <p>Л2.2 Л2.3</p>	0	Вопросы к зачету, тесты, лабораторная работа
3.2	<p>Тема 3. Системная архитектура проекта</p> <p>Содержание самостоятельной работы:</p> <p>1. Подготовка к лабораторной работе, изучение основной и дополнительной литературы по вопросам темы:</p> <p>Определение архитектуры проекта.</p> <p>Проектирование системной архитектуры проекта. Составляющие системной архитектуры проекта: архитектура приложений, архитектура данных, архитектура оборудования.</p> <p>Формы отчетности: отчет по лабораторной работе /Ср/</p>	6	13	<p>ИД-1.ПК-3</p> <p>ИД-2.ПК-3</p> <p>ИД-3.ПК-3</p> <p>ИД-1.ПК-10</p> <p>ИД-2.ПК-10</p> <p>ИД-3.ПК-5</p> <p>ИД-2.ПК-6</p> <p>ИД-3.ПК-6</p> <p>ИД-1.УК-2</p> <p>ИД-2.УК-2</p> <p>ИД-3.УК-2</p> <p>ИД-1.УК-1</p> <p>ИД-2.УК-1</p> <p>ИД-3.УК-1</p> <p>ИД-1.УК-3</p> <p>ИД-2.УК-3</p> <p>ИД-3.УК-3</p>	<p>Л1.1</p> <p>Л1.2Л2.1</p> <p>Л2.2 Л2.3</p>	0	Вопросы к зачету, тесты, лабораторная работа
	Раздел 4. Проведение оценки затрат проекта						

4.1	<p>Лабораторная работа 4 «Проведение оценки затрат проекта» Цель: научиться составлять технико-экономическое обоснование проекта; научиться проводить расчет экономического эффекта внедрения информационных систем.</p> <p>Задание 1. Составить технико-экономическое обоснование проекта. Осуществляется комплексный расчет затрат по проекту, формирование бюджета проекта, определение источников финансирования, сроки внедрения системы, расчет возможных рисков проекта.</p> <p>Задание 2. Расчет экономического эффекта внедрения информационных систем.</p> <p>Задание 3. Составьте отчет по проделанной работе /Лаб/</p>	6	12	ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Вопросы к зачету, тесты, лабораторная работа, реферат
4.2	<p>Тема 4. Оценка затрат проекта Содержание самостоятельной работы: 1. Подготовка к лабораторной работе, изучение основной и дополнительной литературы по вопросам темы. Понятие технико-экономического обоснования проекта. Комплексный расчет затрат по проекту. Формирование бюджета проекта. Источники финансирования проекта. Риски проекта и методы их расчета. Методы оценки эффективности проекта внедрения информационных систем.</p> <p>2. Подготовка реферата. Формы отчетности: реферат, отчет по лабораторной работе /Ср/</p>	6	18	ИД-3.ПК-3 ИД-2.ПК-10 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Вопросы к зачету, тесты, лабораторная работа, реферат
	Раздел 5. Промежуточная аттестация (зачёт)						
5.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	6	8,85	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-3.ПК-5 ИД-2.ПК-6 ИД-3.ПК-6 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.УК-5 ИД-3.УК-5 ИД-4.УК-5 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

5.2	Контактная работа /КСРАтт/	6	0,15	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-3.ПК-5 ИД-2.ПК-6 ИД-3.ПК-6 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.УК-5 ИД-3.УК-5 ИД-4.УК-5 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 6. Технология разработки программного продукта посредством Rational Rose						

6.1	<p>Лабораторная работа 5 «Технология разработки программного продукта посредством Rational Rose»</p> <p>Цель: освоить технологию разработки программного продукта посредством Rational Rose.</p> <p>Задание 1. Составьте техническое задание</p> <p>Задание 2. Обоснуйте необходимость разработки приложения</p> <p>Задание 3. Определите структуру входных и выходных данных</p> <p>Задание 4. Сформируйте требования к составу и параметрам технических средств ПЭВМ</p> <p>Задание 5. Сформируйте требования к информационной и программной совместимости</p> <p>Задание 6. Составьте эскизный проект и пояснительную записку к ней</p> <p>Задание 7. Составьте постановку задачи на разработку проекта и опишите методы их решения</p> <p>Задание 8. Составьте диаграмму вариантов последовательности</p> <p>Задание 9. Составьте диаграмму последовательности</p> <p>Задание 10. Составьте диаграмму действий</p> <p>Задание 11. Составьте диаграмму состояния</p> <p>Задание 12. Составьте Инструкцию для пользователя</p> <p>Задание 13. Опишите и обоснуйте выбор состава технических и программных средств.</p> <p>Задание 14. Составьте отчет по проделанной работе /Лаб/</p>	7	6	<p>ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3</p>	0	<p>Вопросы к экзамену, тесты, лабораторная работа, реферат</p>
6.2	<p>Тема 5. Технология разработки программного продукта посредством Rational Rose</p> <p>Содержание самостоятельной работы:</p> <p>1. Подготовка к лабораторной работе, изучение основной и дополнительной литературы по вопросам темы: Этапы разработки программного продукта посредством Rational Rose. Методы решения задач на разработку проекта посредством Rational Rose. Обоснование выбора состава технических и программных средств.</p> <p>2. Подготовка реферата.</p> <p>Формы отчетности: реферат, отчет по лабораторной работе /Ср/</p>	7	4	<p>ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3</p>	0	<p>Вопросы к экзамену, тесты, лабораторная работа, реферат</p>
	<p>Раздел 7. Визуальное моделирование в среде Rational Rose</p>						

7.1	<p>Лабораторная работа 6 «Визуальное моделирование в среде Rational Rose» Цель: приобрести навыки в работе по визуализации моделирования в среде IBM Rational Rose.</p> <p>Задание 1. Разработка диаграмм вариантов использования в среде IBM Rational Rose Задание 2. Разработка диаграмм классов в среде IBM Rational Rose Задание 3. Добавление атрибутов и операций на диаграмму классов Задание 4. Добавление отношений на диаграмм у классов и редактирование их свойств Задание 5. Составьте отчет по проделанной работе /Лаб/</p>	7	10	ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Вопросы к экзамену, тесты, лабораторная работа, конспект
7.2	<p>Тема 6. Визуальное моделирование в среде IBM Rational Rose Содержание самостоятельной работы: 1. Подготовка к лабораторной работе, изучение основной и дополнительной литературы по вопросам темы: Диаграммы вариантов использования в среде IBM Rational Rose. Диаграмма классов в среде IBM Rational Rose. Добавление атрибутов и операций на диаграмму классов. Добавление отношений на диаграмм у классов и редактирование их свойств. 2. Подготовка конспекта. Формы отчетности: конспект, отчет по лабораторной работе /Ср/</p>	7	4	ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Вопросы к экзамену, тесты, лабораторная работа, конспект
	Раздел 8. Разработка мнемосхем бизнес-процессов посредством Microsoft Office Visio 2007						
8.1	<p>Лабораторная работа 7 «Разработка мнемосхем бизнес-процессов посредством Microsoft Office Visio 2007» Цель: научиться разрабатывать мнемосхемы бизнес-процессов посредством Microsoft Of-fice Visio 2007</p> <p>Задание 1. Составить мнемосхему наиболее известного вам бизнес-процесса, используя Microsoft Office Visio 2007. Задание 2. Произвести работу во вкладке «Бизнес» Задание 3. Произвести работу в категории «Схема рабочего процесса» Задание 4. Создайте шаблон рабочего процесса Задание 5. Разработайте мнемосхему выбранного процесса в соответствии с нижеприведенными требованиями. Задание 6. Составьте отчет по проделанной работе /Лаб/</p>	7	4	ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Вопросы к экзамену, тесты, лабораторная работа

8.2	<p>Тема 7. Разработка мнемосхем бизнес-процессов посредством Microsoft Office Visio 2007</p> <p>Содержание самостоятельной работы:</p> <p>1. Подготовка к лабораторной работе, изучение основной и дополнительной литературы по вопросам темы:</p> <p>Отображение, исследование и распространение различной информации в Microsoft Office Visio.</p> <p>Визуализация данных в виде простых и наглядных диаграмм. Microsoft Office Visio.</p> <p>Формы отчетности: отчет по лабораторной работе /Ср/</p>	7	4	ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Вопросы к экзамену, тесты, лабораторная работа
	Раздел 9. Разработка информационной модели предметной области в Microsoft Office Visio 2007						
9.1	<p>Лабораторная работа 8 «Разработка информационной модели предметной области в Microsoft Office Visio 2007»</p> <p>Цель: научиться определять предметную область и разрабатывать информационные модели в Microsoft Office Visio 2007</p> <p>Задание 1. Построить логическую информационную модель уровня «сущность-связь»</p> <p>Задание 2. Разработать логическую модель данных, основанной на ключах</p> <p>Задание 3. Создать полную атрибутивную модель</p> <p>Задание 4. Провести нормализацию полной атрибутивной модели</p> <p>Задание 5. Создать физическую модель</p> <p>Задание 6. Составить отчет по проделанной работе /Лаб/</p>	7	10	ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Вопросы к экзамену, тесты, лабораторная работа, конспект
9.2	<p>Тема 8. Разработка информационной модели предметной области в Microsoft Office Visio 2007</p> <p>Содержание самостоятельной работы:</p> <p>1. Подготовка к лабораторной работе, изучение основной и дополнительной литературы по вопросам темы:</p> <p>Построение логической информационной модели уровня "сущность-связь". Логическая модель данных, основанная на ключах. Полная атрибутивная модель. Физическая модель.</p> <p>2. Подготовка конспекта.</p> <p>Формы отчетности: отчет по лабораторной работе, конспект /Ср/</p>	7	4	ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Вопросы к экзамену, тесты, лабораторная работа, конспект
	Раздел 10. Разработка проекта базы данных для автоматизированной информационной системы						

10.1	<p>Лабораторная работа 9 «Разработка проекта базы данных для автоматизированной информационной системы»</p> <p>Цель: научиться разрабатывать собственный проект базы данных для автоматизированной информационной системы; изучить среды проектирования программного обеспечения; спроектировать информационную систему согласно варианту.</p> <p>Вариант: создать информационную систему, содержащую сведения о деятельности турагентств, продающих путевки в разные страны, курорты, отели и, включая характеристики этих отелей.</p> <p>Задание 1. Описать предметную область</p> <p>Задание 2. Составить техническое задание</p> <p>Задание 3. Составить бизнес-модель (Business USE-CASE DAIGRAM)</p> <p>Задание 4. Создать диаграмму вариантов использования (USE-CASE Diagram)</p> <p>Задание 5. Описать потоки событий</p> <p>Задание 6. Создать Диаграмму деятельности (Activity Diagram)</p> <p>Задание 7. Создать Диаграмму классов (Class Diagram)</p> <p>Задание 8. Создать Диаграмму последовательности (Sequence диаграмма)</p> <p>Задание 9. Создать Диаграмму развертывания (Deployment Diagram)</p> <p>Задание 10. Создать Диаграмму компонентов (Componenet Diagram)</p> <p>Задание 11. Сформировать структуру базы данных</p> <p>Задание 12. Составить отчет по проделанной работе</p> <p>/Лаб/</p>	7	8	<p>ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3</p>	0	<p>Вопросы к экзамену, тесты, лабораторная работа, реферат</p>
10.2	<p>Тема 9. Разработка проекта базы данных для автоматизированной информационной системы</p> <p>Содержание самостоятельной работы:</p> <p>1. Подготовка к лабораторной работе, изучение основной и дополнительной литературы по вопросам темы: Этапы разработки автоматизированных информационных систем.</p> <p>Планирование комплекса работ по созданию собственной системы в соответствии с типовыми этапами разработки АИС.</p> <p>2. Подготовка реферата.</p> <p>Формы отчетности: отчет по лабораторной работе, реферат /Ср/</p>	7	6	<p>ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3</p>	0	<p>Вопросы к экзамену, тесты, лабораторная работа, реферат</p>
	<p>Раздел 11. Разработка социального проекта в информационной среде</p>						

11.1	Лабораторная работа 10«Разработка социального проекта в информационной среде» Цель: научиться разрабатывать социальный проект в информационной среде. Задание 1. Провести анализ ситуации и определить проблемы, выработать гипотезу проектного решения Задание 2. Разработка и защита паспорта проекта. /Лаб/	7	6	ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.УК-5 ИД-3.УК-5 ИД-4.УК-5 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Вопросы к экзамену, тесты, лабораторная работа, реферат
11.2	Тема 10. Разработка социального проекта в информационной среде Содержание самостоятельной работы: 1. Подготовка к лабораторной работе, изучение основной и дополнительной литературы. 2. Подготовка реферата. Формы отчетности: отчет по лабораторной работе, реферат /Ср/	7	6	ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.УК-5 ИД-3.УК-5 ИД-4.УК-5 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	Вопросы к экзамену, тесты, лабораторная работа, реферат
Раздел 12. Выполнение и защита курсовой работы							
12.1	Выполнение курсовой работы /КРП/	7	32	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-3.ПК-5 ИД-2.ПК-6 ИД-3.ПК-6 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.УК-5 ИД-3.УК-5 ИД-4.УК-5 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

12.2	Консультирование и защита курсовой работы /КСРС/	7	4	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-3.ПК-5 ИД-2.ПК-6 ИД-3.ПК-6 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.УК-5 ИД-3.УК-5 ИД-4.УК-5 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 13. Промежуточная аттестация (экзамен)						
13.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	7	34,75	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-3.ПК-5 ИД-2.ПК-6 ИД-3.ПК-6 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.УК-5 ИД-3.УК-5 ИД-4.УК-5 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

13.2	Контроль СР /КСРАтт/	7	0,25	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-3.ПК-5 ИД-2.ПК-6 ИД-3.ПК-6 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.УК-5 ИД-3.УК-5 ИД-4.УК-5 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
13.3	Контактная работа /КонсЭк/	7	1	ИД-1.ПК-3 ИД-2.ПК-3 ИД-3.ПК-3 ИД-1.ПК-7 ИД-2.ПК-7 ИД-3.ПК-7 ИД-1.ПК-10 ИД-2.ПК-10 ИД-3.ПК-5 ИД-2.ПК-6 ИД-3.ПК-6 ИД-1.УК-2 ИД-2.УК-2 ИД-3.УК-2 ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1 ИД-1.УК-3 ИД-2.УК-3 ИД-3.УК-3 ИД-1.УК-5 ИД-3.УК-5 ИД-4.УК-5 ИД-1.УК-6 ИД-2.УК-6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины Проектный практикум.
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме лабораторной работы, тем рефератов и вопросов для конспекта, промежуточных аттестаций в форме вопросов к экзамену и зачету.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Примерные тесты для входного контроля

1. Какой режим является основным и служит для работы пользователей системы?
 - А) Режим «Конфигуратор»
 - Б) Режим «Конфигурация»
 - В) Режим «1С Бухгалтерия »

- Г) Режим «1С Предприятие»
2. Как называется инструмент, который содержит всю информацию о том, из чего состоит конфигурация?
- А) Иерархия объектов конфигурации
Б) Подсистемы конфигурации
В) Дерево объектов конфигурации
Г) Процессы
3. Верно ли утверждение?
«Справочники – специальные документы, предназначенные для фиксации фактов совершения хозяйственных операций»
- А) Верно
Б) Не верно
4. Вставьте верный термин.
«... .. - это специальное служебное окно, которое позволяет редактировать все свойства объекта конфигурации и другую связанную с ними информацию.
- А) Горизонт свойств
Б) Палитра параметров
В) Объект конфигурации
Г) Палитра свойств
5. Что такое «Подсистема»?
- А) Основные элементы для описания структуры 1С Предприятия и проектирования конфигурации.
Б) Основные элементы для построения интерфейса и описания структуры 1С Предприятия
В) Основные элементы для построения интерфейса 1С Предприятия
Г) Часть системы в 1С Предприятия
6. В каком виде иерархии в качестве родителя выступает один из его элементов?
- А) Иерархия элементов
Б) Иерархия групп элементов
В) Иерархия групп
7. Как называется конфигурация, с которой работают пользователи?
- А) Конфигурация базы данных
Б) Основная конфигурация
В) Основная конфигурация данных
Г) Конфигурация
8. Какой объект конфигурации предназначен для описания информации о совершенных хозяйственных операциях или о событиях произошедших в жизни организации вообще?
- А) Справочник
Б) Книга ведения хозяйственных операций
В) Журнал учета хозяйственных операций
Г) Документ
9. Что такое Модуль?
- А) хранилище данных
Б) хранилище для текста программы на встроенном языке
В) текст программы на встроенном языке
Г) форма, для создания событий
10. Какие виды обработчиков событий существуют?
- А) Динамические и фиксированные
Б) Назначаемые, контрольные
В) Назначаемые и фиксированные
Г) Статические и фиксированные
11. Какие модули хранят процедуры и функции, которые вызываются из других модулей?
- А) Модули-обработчики
Б) Общие модули
12. Механизм учета накопления данных – это ...
- А) Регистры
Б) Регистр накопления данных
В) Регистр накопления
Г) Накопление данных
13. Что такое ресурс?
- А) Вид числовой информации, накапливаемой регистром накопления
Б) Вид количественной информации, накапливаемой регистром
В) Вид информации, в котором указаны количество какого-либо сырья
14. Что такое регистратор?
- А) Объект информационной базы
Б) Часть регистра
В) Регистр накопления
15. Как называется набор записей, содержащий значения измерений, значения приращения ресурсов, ссылку на документ, который вызвал эти изменения и направление приращения?
- А) Регистратор
Б) Движения регистра накопления
В) Движение документа

16. Это записи в регистрах, которые создаются в процессе проведения документа и отражают изменения, производимые документом.
- А) Движение регистра
 - Б) Движение документа
 - В) Регистры накопления
17. Объект конфигурации, предназначенный для описания алгоритмов, при помощи которых пользователь сможет получать необходимые ему выходные данные.
- А) Макет
 - Б) Отчет
 - В) Документ
 - Г) Справочник
18. Инструмент, созданный для помощи разработчику, позволяющий визуально конструировать запрос.
- А) Модуль
 - Б) Общий модуль
 - В) Конструктор форм
 - Г) Конструктор запросов
19. Какой объект конфигурации предназначен для хранения различных форм представления данных?
- А) Отчет
 - Б) Макет
 - В) Документ
 - Г) Модуль
20. Он представляет собой текстовую строку, в определенные места которой будут вставлены значения параметров
- А) Текст
 - Б) Шаблон
 - В) Параметр
 - Г) Свойство

Примерные тесты для текущего контроля:

1. Верно ли утверждение «Объект конфигурации «Перечисление» предназначен для описания структуры хранения постоянных наборов значений, не изменяемых в процессе работы конфигурации»?
- А) Верно
 - Б) Не верно
2. Подсистемы – это ...
- А) элементы для построения интерфейса 1С Предприятия
 - Б) элементы для построения конфигурации 1С Предприятия
 - В) элементы для построения системы 1С Предприятия
3. Справочник – это
- А) объект конфигурации, предназначенный для работы со списками данных
 - Б) объект конфигурации, предназначенный для хранения данных
 - В) объект конфигурации, предназначенный для накопления данных
4. Из чего состоит объект конфигурации справочник?
- А) Элементы
 - Б) Классы
 - В) Таблицы
5. Какой формы нет в конструкторе форм справочника?
- А) Форма элемента
 - Б) Форма таблицы
 - Г) Форма группы
6. Какими свойствами обладают predetermined элементы?
- А) устанавливаются пользователем
 - Б) невозможно удалить
 - В) невидимы
7. Какой панели нет в режиме 1С Предприятие?
- А) Панель разделов
 - Б) Панель действий
 - В) Рабочая область
 - Г) Панель навигаций
 - Д) Панель управления
8. Модуль – это
- А) Форма объекта конфигурации
 - Б) Приложение для хранения текста
 - В) Хранилище для текста программы на встроенном языке
9. Объект конфигурации регистр накопления нужен
- А) Для описания структуры хранения данных
 - Б) Для описания структуры накопления данных
 - В) Для описания структуры обработки данных
10. Многоуровневый справочник или справочник с группами называется

- А) Структурным
Б) Иерархическим
В) Групповой
11. Объектом информационной базы «Регистратор» является
А) Документ
Б) Справочник
В) Отчет
12. Для чего предназначен объект конфигурации Отчет?
А) Для описания алгоритмов, при помощи которых пользователь сможет получать необходимые выходные данные.
Б) Для создания макета, при помощи которого разработчик может посмотреть отчетность
В) Для создания формы, с помощью которой пользователь может получать необходимые входные данные
13. Конфигурация, в которой работают пользователями, называется...
А) Основная конфигурация
Б) конфигурация базы данных
14. Главная особенность, отличающая «Документ» от других объектов конфигурации:
А) Регистрация
Б) Хранение
В) Проведение
15. Для чего предназначен объект конфигурации «Макет»?
А) для хранения только текстовых данных
Б) для хранения различных форм данных
В) для хранения только табличных данных
16. Что не может содержать ячейка макета?
А) Шаблон
Б) Параметр
В) Модуль
Г) Текст
18. Для чего предназначен объект конфигурации перечисление?
А) Для описания структуры хранения постоянных наборов значений
Б) Для описания структуры хранения изменяемых наборов значений
В) Для описания структуры хранения смешанных наборов значений
19. Основная особенность оборотного регистра накопления...
А) Накапливает только обороты
Б) Накапливает остатки
В) накапливает обороты и остатки
20. Для чего служит объект конфигурации «Общий модуль»?
А) для описания «общедоступных» данных
Б) для описания «скрытых» данных
В) для описания «структурированных» данных
21. Объект конфигурации «Справочник» состоит из...
А) ключей
Б) элементов
В) таблиц

Критерии оценки:

«отлично» (26 - 28 балла), повышенный уровень - даны верные ответы на 84-100% вопросов
«хорошо» (22- 25 балла), пороговый уровень - даны верные ответы на 66-83% вопросов
«удовлетворительно» (16 - 21 балл), пороговый уровень - даны верные ответы на 50-65% вопросов
«неудовлетворительно» (0 – 15 балла), уровень не сформирован - даны верные ответы на менее 50% вопросов

Лабораторная работа

Лабораторная работа 1 «Составление предпроектного обследования предметной области»

Цель: Ознакомиться с основными стадиями и этапами предпроектного обследования и научиться определять предметную область.

Задание 1. Определите предметную область, в которой будете работать.

Задание 2. Обследуйте предметную область, которая была ранее вами выбрана.

Задание 3. Проведите полное предпроектное обследование выбранной предметной области по основным стадиям и этапам.

Задание 4. Составьте отчет по проделанной работе.

Лабораторная работа 2 «Разработка концепции проекта»

Цель: освоить все требования к информационным системам; формирование базовых требований к информационным системам функциональных зон (и/или уровней управления), а также интегрированного информационного пространства.

Задание 1. На основе сформированной системы критериев (показателей) выбора информационной системы осуществить анализ информационных систем, результатом которого будет обоснованное предложение той или иной информационной системы к внедрению в систему управления предприятия (функционального подразделения).

Задание 2. Составить информационная политика. Согласование информационной политики (в случае ее наличия на предприятия) с корпоративной стратегией предприятия.

Задание 3. Составьте отчет по проделанной работе.

Лабораторная работа 3 «Формирование системной архитектуры проекта»

Цель: научиться составлять системную архитектуру проекта.

Задание 1. Составить организационную структуру управления информационными системами.

Задание 2. Планирование организационной структуры управления информационным пространством предприятия.

Задание 3. Составить документально-организационное оформление отдела.

Задание 4. Составьте отчет по проделанной работе.

Лабораторная работа 4 «Проведение оценки затрат проекта»

Цель: научиться составлять технико-экономическое обоснование проекта; научиться проводить расчет экономического эффекта внедрения информационных систем.

Задание 1. Составить технико-экономическое обоснование проекта. Осуществляется комплексный расчет затрат по проекту, формирование бюджета проекта, определение источников финансирования, сроки внедрения системы, расчет возможных рисков проекта.

Задание 2. Расчет экономического эффекта внедрения информационных систем.

Задание 3. Составьте отчет по проделанной работе.

Лабораторная работа 5 «Технология разработки программного продукта посредством Rational Rose»

Цель: освоить технологию разработки программного продукта посредством Rational Rose.

Задание 1. Составьте техническое задание

Задание 2. Обоснуйте необходимость разработки приложения

Задание 3. Определите структуру входных и выходных данных

Задание 4. Сформируйте требования к составу и параметрам технических средств ПЭВМ

Задание 5. Сформируйте требования к информационной и программной совместимости

Задание 6. Составьте эскизный проект и пояснительную записку к ней

Задание 7. Составьте постановку задачи на разработку проекта и опишите методы их решения

Задание 8. Составьте диаграмму вариантов последовательности

Задание 9. Составьте диаграмму последовательности

Задание 10. Составьте диаграмму действий

Задание 11. Составьте диаграмму состояния

Задание 12. Составьте Инструкцию для пользователя

Задание 13. Опишите и обоснуйте выбор состава технических и программных средств.

Задание 14. Составьте отчет по проделанной работе.

Лабораторная работа 6 «Визуальное моделирование в среде Rational Rose»

Цель: приобрести навыки в работе по визуализации моделирования в среде IBM Rational Rose.

Задание 1. Разработка диаграмм вариантов использования в среде IBM Rational Rose

Задание 2. Разработка диаграмм классов в среде IBM Rational Rose

Задание 3. Добавление атрибутов и операций на диаграмму классов

Задание 4. Добавление отношений на диаграмм у классов и редактирование их свойств

Задание 5. Составьте отчет по проделанной работе.

Лабораторная работа 7 «Разработка мнемосхем бизнес-процессов посредством Microsoft Office Visio 2007»

Цель: научиться разрабатывать мнемосхемы бизнес-процессов посредством Microsoft Office Visio 2007

Задание 1. Составить мнемосхему наиболее известного вам бизнес-процесса, используя Microsoft Office Visio 2007.

Задание 2. Произвести работу во вкладке «Бизнес»

Задание 3. Произвести работу в категории «Схема рабочего процесса»

Задание 4. Создайте шаблон рабочего процесса

Задание 5. Разработайте мнемосхему выбранного процесса в соответствии с нижеприведенными требованиями.

Задание 6. Составьте отчет по проделанной работе.

Лабораторная работа 8 «Разработка информационной модели предметной области в Microsoft Office Visio 2007»

Цель: научиться определять предметную область и разрабатывать информационные модели в Microsoft Office Visio 2007

Задание 1. Построить логическую информационную модель уровня «сущность-связь»

Задание 2. Разработать логическую модель данных, основанной на ключах

Задание 3. Создать полную атрибутивную модель

Задание 4. Провести нормализацию полной атрибутивной модели

Задание 5. Создать физическую модель Задание 6. Составить отчет по проделанной работе.

Лабораторная работа 9 «Разработка проекта базы данных для автоматизированной информационной системы»

Цель: научиться разрабатывать собственный проект базы данных для автоматизированной информационной системы; изучить среды проектирования программного обеспечения; спроектировать информационную систему согласно варианту. Вариант: создать информационную систему, содержащую сведения о деятельности турагентств, продающих путевки в разные страны, курорты, отели и, включая характеристики этих отелей.

Задание 1. Описать предметную область Задание 2. Составить техническое задание

Задание 3. Составить бизнес-модель (Business USE-CASE DAIGRAM)

Задание 4. Создать диаграмму вариантов использования (USE-CASE Diagram)

- Задание 5. Описать потоки событий
 Задание 6. Создать Диаграмму деятельности (Activity Diagram)
 Задание 7. Создать Диаграмму классов (Class Diagram)
 Задание 8. Создать Диаграмму последовательности (Sequence диаграмма)
 Задание 9. Создать Диаграмму развертывания (Deployment Diagram)
 Задание 10. Создать Диаграмму компонентов (Component Diagram)
 Задание 11. Сформировать структуру базы данных
 Задание 12. Составить отчет по проделанной работе.

Лабораторная работа 10 «Разработка социального проекта в информационной среде» Цель: научиться разрабатывать социальный проект в информационной среде.

- Задание 1. Провести анализ ситуации и определить проблемы, выработать гипотезу проектного решения
 Задание 2. Разработка и защита паспорта проекта.

Критерии оценки

Основными критериями оценки выполненной студентом и представленной для проверки работы являются:

1. Степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям;
2. Структурирование и комментирование лабораторной работы;
3. Уникальность выполнение работы (отличие от работ коллег);
4. Успешные ответы на контрольные вопросы.

«5 баллов» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита всего перечня контрольных вопросов.

«4 балла» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только 80 % контрольных вопросов.

«3 балла» - оформление соответствует требованиям, критерии выдержаны, защита только 61 % контрольных вопросов

Контрольные тесты:

Наименование вопроса: 1 (УК-1)

Формулировка вопроса: Верно ли утверждение?

«Справочники – специальные документы, предназначенные для фиксации фактов совершения хозяйственных операций»

Ключ: Не верно

Наименование вопроса: 2 (УК-1)

Формулировка вопроса: Что такое «Подсистема»?

Варианты ответов: А) Основные элементы для описания структуры 1С Предприятия и проектирования конфигурации; Б)

Основные элементы для построения интерфейса и описания структуры 1С Предприятия; В) Основные элементы для

построения интерфейса 1С Предприятия; Г) Часть системы в 1С Предприятия.

Ключ: Б) Основные элементы для построения интерфейса и описания структуры 1С Предприятия.

Наименование вопроса: 3 (УК-1)

Формулировка вопроса: Соотнесите термин и определение:

Ключ:

Термин	Определение
1. Документ	а) объект конфигурации, предназначенный для описания информации о совершенных хозяйственных операциях или о событиях произошедших в жизни организации вообще
2. Модуль	б) хранилище для текста программы на встроенном языке
3. Общие модули	в) модули, хранящие процедуры и функции, которые вызываются из других модулей
4. Регистр накопления	г) механизм учета накопления данных
5. Ресурс	д) вид числовой информации, накапливаемой регистром накопления
6. Регистратор	е) объект информационной базы
7. Объект	ж) объект конфигурации, предназначенный для описания алгоритмов, при помощи которых пользователь сможет получать необходимые ему выходные данные.

Наименование вопроса: 4 (УК-1)

Формулировка вопроса: Конфигурация, с которой работают пользователи называется конфигурацией _____

Ключ: базы данных

Наименование вопроса: 1 (УК-2)

Формулировка вопроса: Что такое требование к ПО?

Варианты ответов: а) формальные критерии соответствия системы желаниям заказчика; б) желаемая функциональность, свойство или поведение системы; в) формальное описание внутреннего устройства будущей системы; г) условия, ограничивающие функциональность будущей системы.

Ключ: б) желаемая функциональность, свойство или поведение системы

Наименование вопроса: 2 (УК-2)

Формулировка вопроса: Верно ли утверждение, что "водопадный" тип жизненного цикла - это жизненный цикл, при котором фазы проекта реализуются одна за другой

Ключ: верно

Наименование вопроса: 3 (УК-2)

Формулировка вопроса: Что является жесткой составляющей при циклическом типе жизненного цикла?

Ключ: Время и затраты

Наименование вопроса: 4 (УК-2)

Формулировка вопроса: Определите последовательность реализации фаз проекта при "водопадном" жизненном цикле:

Ключ 1. Требования, 2. Проектирование; 3. Создание; 4. Испытания.

Наименование вопроса: 1 (УК-3)

Формулировка вопроса: Верно ли утверждение, что определение наиболее значимых условий заказчика происходит на этапе подготовки требований заказчика?

Ключ: верно.

Наименование вопроса: 2 (УК-3)

Формулировка вопроса: В рамках какого пакета работ выполняется формирование и согласование плана проведения интервью?

Ключ: исследование

Наименование вопроса: 3 (УК-3)

Формулировка вопроса: Каковы преимущества идентификации рисков по методу мозгового штурма?

Варианты ответа: А) нет доминирования одной личности; Б) способствует взаимодействию членов группы; В) является быстрым и недорогим методом; Г) для оценки нет необходимости контролировать склонности группы

Ключ: Б) способствует взаимодействию членов группы; В) является быстрым и недорогим методом

Наименование вопроса: 4 (УК-3)

Формулировка вопроса: Соотнесите термины и определения:

Ключ:

Термин	Определение
1. Проектная роль	А) определенный набор функций и полномочий в проекте, созданный с целью распределения обязанностей между членами команды проекта
2. Квалификация	Б) навыки и способности, необходимые для выполнения операций проекта
3. Полномочия	В) право задействовать ресурсы проекта, принимать решения и утверждать одобрение действий или результатов
4. Руководитель проекта	Г) проектная роль должностного лица, ответственного за управление проектом
5. Куратор проекта	Д) проектная роль должностного лица, отвечающего за стратегическое управление ходом реализации проекта
6. Архитектор системы	Е) проектная роль должностного лица, отвечающего за предметную область проекта

Наименование вопроса: 1 (УК-5)

Формулировка вопроса: Какие из перечисленных навыков исполнителей проекта относятся к навыкам межличностного общения?

Варианты ответов: А) умение управлять проектом и его технологией; В) умение делегировать полномочия; С) мотивация членов команды; Д) принятие стратегических решений

Ключ: С) мотивация членов команды

Наименование вопроса: 2 (УК-5)

Формулировка вопроса: На принятие системы какой целевой аудиторией в первую очередь направлено информирование в проекте?

Ключ: конечных пользователей

Наименование вопроса: 3 (УК-5)

Формулировка вопроса: _____ включают в себя всех заинтересованных лиц, которые могут быть как внутренними, так и внешними по отношению к проекту, и их поддержка и взаимодействие могут оказать значительное влияние на успех проекта

Ключ: стейкхолдеры

Наименование вопроса: 4 (УК-5)

Формулировка вопроса: расставьте в правильном порядке этапы работы со стейкхолдерами:

Ключ: 1. Идентификация стейкхолдеров. 2. Анализ интересов и потребностей стейкхолдеров. 3. Организация коммуникации со всеми стейкхолдерами проекта. 4. Управление ожиданиями. 5. Управление конфликтами. 6. Распределение ролей и ответственностей. 7. Учет изменений. 8. Регулярная оценка удовлетворенности стейкхолдеров.

Наименование вопроса: 1 (УК-6)

Формулировка вопроса: Какие ограничения по времени учитываются при разработке расписания проекта?

Варианты ответа: А) требуемые даты для начала или завершения операции Б) контрольные события В) общий список работ.

ключ: А) требуемые даты для начала или завершения операции Б) контрольные события

Наименование вопроса: 2 (УК-6)

Формулировка вопроса: верно ли утверждение, что нулевой временной резерв имеет последовательность операций, лежащих на критическом пути?

Ключ: верно.

Наименование вопроса: 3 (УК-6)

Формулировка вопроса: Определите верные и неверные суждения:

Ключ: Суждение

1) длительность операции не может изменяться в ходе выполнения проекта	А) не верное
В) на оценку длительности операции влияет содержание операции	Б) верное
С) оценка длительности операции выполняется с помощью иерархической структуры работ	Б) верное
Д) доступность ресурсов не влияет на оценку длительности операции	А) не верное

Наименование вопроса: 4 (УК-6)

Формулировка вопроса: Группа операций, которые не могут быть задержаны без изменения даты завершения всего проекта называется _____.

Ключ: критический путь.

Наименование вопроса: 1 (ПК-3)

Формулировка вопроса: расставьте этапы разработки проекта в верном порядке:

Ключ: 1: Определение объема и цели проекта 2: Определение заинтересованных сторон 3: Разработка структуры разбивки

работ 4: Создание расписания проекта 5: Выявление и снижение рисков 6: Мониторинг и контроль проекта

Наименование вопроса: 2 (ПК-3)

Формулировка вопроса: Верно ли утверждение, что под CASE-средствами понимают среды для разработки программного обеспечения.

Ключ: неверно.

Наименование вопроса: 3 (ПК-3)

Формулировка вопроса: На каком уровне строятся модели предметной области?

Варианты ответа: а) на внешнем уровне (определении требований); б) на концептуальном уровне (спецификации требований); в) на внутреннем уровне (реализации требований).

Ключ: а) на внешнем уровне (определении требований); б) на концептуальном уровне (спецификации требований); в) на внутреннем уровне (реализации требований).

Наименование вопроса: 4 (ПК-3)

Формулировка вопроса: Модели ИС описываются, как правило, с использованием

Ключ: языка UML

Наименование вопроса: 1 (ПК-5)

Формулировка вопроса: Что относится к характеристикам качества программных средств?

Варианты ответа: А) функциональная пригодность; Б) надежность; В) применимость; Г) эффективность; Д) сопровождаемость; Е) переносимость; Ж) экономичность.

Ключ: А) функциональная пригодность; Б) надежность; В) применимость; Г) эффективность; Д) сопровождаемость; Е) переносимость.

Наименование вопроса: 2 (ПК-5)

Формулировка вопроса: Верно ли утверждение, что технико-экономическое обоснование (ТЭО) IT-проекта – это анализ, расчет, оценка экономической целесообразности осуществления предлагаемого проекта по разработке и исследованию информационной системы?

Ключ: верно

Наименование вопроса: 3 (ПК-5)

Формулировка вопроса: Расставьте процессы технико-экономического обоснования в верном порядке:

Ключ: 1) обоснование целесообразности разработки проекта; 2) оценка уровня качества разрабатываемого программного продукта; 3) организация и планирование работ по разработке проекта; 4) расчет затрат на разработку проекта; 5) расчет эксплуатационных затрат; 6) оценка эффективности разработанного проекта.

Наименование вопроса: 4 (ПК-5)

Формулировка вопроса: К _____ затратам относятся затраты, связанные с обеспечением нормального функционирования проекта. Это могут быть затраты на ведение информационной базы, эксплуатацию комплекса технических средств, эксплуатацию систем программно-математического обеспечения, реализацию технологического процесса обработки информации по задачам, эксплуатация системы в целом

Ключ: эксплуатационным

Наименование вопроса: 1 (ПК-6)

Формулировка вопроса: Инструмент для работы с заказчиком, который позволяет встроить его требования в проект называется _____.

Ключ: функция качества

Наименование вопроса: 2 (ПК-6)

Формулировка вопроса: На каком этапе происходит определение наиболее значимых условий заказчика?

Варианты ответов: А) подготовка требований заказчика; Б) определение требований проекта; В) формирование матрицы взаимосвязей; Г) формирование матрицы отношений.

Ключ: А) подготовка требований заказчика.

Наименование вопроса: 3 (ПК-6)

Формулировка вопроса: Самой крупной единицей проектирования в Rational Unified Process является итерация. Верно ли утверждение

Ключ: верно.

Наименование вопроса: 4 (ПК-6)

Формулировка вопроса: Соотнесите модели проектирования с их описанием:

Ключ:

Модель проектирования Описание

1. IDEF0 А) методология функционального моделирования. С помощью наглядного графического языка этой модели изучаемая система предстает в виде набора связанных функций (функциональных блоков).
2. IDEF1 Б) методология моделирования информационных потоков внутри систем, позволяющая отображать их структуру и взаимосвязи.
3. IDEFIX(WEFI Extended) В) методология построения реляционных информационных структур. Эта модель относится к типу методологий «сущность—связь» и, как правило, используется для моделирования реляционных баз данных, имеющих отношение к рассматриваемой системе.
4. IDEF2 Г) методология динамического моделирования развития систем. .
5. IDEF3 Д) методология документирования процессов, происходящих в системе. С помощью этой модели описываются сценарий и последовательность операций для каждого процесса.
6. IDEF4 Е) методология построения объектно-ориентированных систем. Средства этой модели позволяют наглядно отображать структуру объектов и заложенные принципы их взаимодействия, позволяя тем самым анализировать и оптимизировать сложные объектно-ориентированные системы.
7. IDEF5 Ж) методология онтологического исследования сложных систем. С помощью этой методологии онтология системы может быть описана при помощи определенного словаря терминов и правил, на основе

которых могут быть сформированы достоверные утверждения о состоянии рассматриваемой системы в некоторый момент времени. На основе этих утверждений формируются выводы о дальнейшем развитии системы и производится ее оптимизация.

Наименование вопроса: 1 (ПК-7)

Формулировка вопроса: Какая информация имеет ключевое значение для составления описания содержания проекта?

Варианты ответов: А) устав проекта; В) технико-экономическое обоснование; С) количество уровней в иерархической структуре проекта; D) формулировка требований организации-заказчика.

Ключ: А) устав проекта; В) технико-экономическое обоснование; D) формулировка требований организации-заказчика.

Наименование вопроса: 2 (ПК-7)

Формулировка вопроса: Распределите информацию по направлениям использования:

Вид информации
использования

Направления

1) плановые операции проекта

А) отображается на сетевых

диаграммах расписания проекта

2) логические взаимосвязи между операциями

А) отображается на сетевых

диаграммах расписания проекта

3) какие ресурсы будут использоваться

В) при оценке ресурсов

каждой плановой операции

4) в каком количестве будут использоваться ресурсы

В) при оценке ресурсов каждой

плановой операции

5) когда каждый из ресурсов будет доступен для выполнения проектных операций

В) при оценке ресурсов каждой

плановой операции

6) список операций

В) для определения

трудоемкости

7) наличие ресурсов

В) для определения

трудоемкости

8) план управления проектом

В) для определения

трудоемкости

Наименование вопроса: 3 (ПК-7)

Формулировка вопроса: Информация о составе участников проекта используется для построения линии исполнения. Верно ли утверждение?

Ключ: неверно

Наименование вопроса: 4 (ПК-7)

Формулировка вопроса: Исходная информация для процесса _____ : методология внедрения ИС; контракт; описание содержания проекта; иерархическая структура работ (ИСР); словарь ИСР.

Ключ: определения списка работ (операций).

Наименование вопроса: 1 (ПК-10)

Формулировка вопроса: На каком этапе проекта выполняется создание технических спецификаций?

Ключ: проектирование.

Наименование вопроса: 2 (ПК-10)

Формулировка вопроса: Для чего разрабатывается технико-экономическое обоснование ИТ-проекта?

Варианты ответов: А) для наглядного отражения ситуации, складывающейся на предприятии в результате качественных или количественных изменений в его деятельности; Б) для обоснования необходимости приобретения дополнительного оборудования; В) для отчета о финансовом состоянии ИТ-проекта

Ключ: А) для наглядного отражения ситуации, складывающейся на предприятии в результате качественных или количественных изменений в его деятельности;

Наименование вопроса: 3 (ПК-10)

Формулировка вопроса: Какие данные являются обязательными, а какие - дополнительными для формирования расписания проекта?

Ключ:

Данные

обязательные / дополнительные

А) требования к ресурсам по периодам времени

1. Дополнительные

В) контрольные события расписания

2. Обязательные

С) альтернативные расписания

1. Дополнительные

Д) плановые операции

2. Обязательные

Наименование вопроса: 4 (ПК-10)

Формулировка вопроса: Верно ли утверждение, что устав проекта - это ключевой документ, формально авторизующий существование проекта и предоставляющий руководителю проекта полномочия использовать ресурсы организации в операциях проекта. Он должен содержать название проекта, причины возникновения проекта, цели проекта, границы проекта, задачи проекта, допущения и ограничения проекта и контрольные события.

Ключ: Верно

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

Темы для рефератов и вопросы для конспектов

1. Понятие технико-экономического обоснования проекта.

2. Комплексный расчет затрат по проекту.

3. Формирование бюджета проекта.

4. Источники финансирования проекта.
5. Риски проекта и методы их расчета.
6. Методы оценки эффективности проекта внедрения информационных систем.
7. Этапы разработки программного продукта посредством Rational Rose.
8. Методы решения задач на разработку проекта посредством Rational Rose.
9. Обоснование выбора состава технических и программных средств.
10. Этапы разработки программного продукта посредством Rational Rose.
11. Методы решения задач на разработку проекта посредством Rational Rose.
12. Обоснование выбора состава технических и программных средств.
13. Этапы разработки автоматизированных информационных систем.
14. Планирование комплекса работ по созданию собственной системы в соответствии с типовыми этапами разработки АИС.

Критерии оценки реферата:

Требования к написанию реферата

1. Общий объем реферата должен быть не менее 15, но не более 30 страниц машинописного текста шрифта Times New Roman, размер 14, интервал 1,5, выравнивание по ширине текста при соблюдении полей в размере 3 см слева, 1,5 справа и по 2 см - сверху и снизу.
2. Первая страница - титульный лист (не нумеруется), вторая - содержание, которое в развернутом виде отражает изучаемые вопросы, далее - введение, обосновывающее актуальность выполнения реферата конкретно по выбранной теме, с указанием предмета, объекта исследования. Основная часть реферата должна быть четко структурирована. В заключении студентом обобщаются выводы по теме, при необходимости делаются предложения, обосновывается личное мнение студента на поставленную проблему, возникшую ситуацию и т.п.
3. Список литературы должен быть оформлен в соответствии с ГОСТом, содержать не менее 5-7 источников научных и периодических изданий.

«отлично» (6 балла), повышенный уровень

Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«хорошо» (4 балла), пороговый уровень

Основные требования к реферату и его защите 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; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«удовлетворительно» (2 балл), пороговый уровень

Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«неудовлетворительно» (0 баллов), уровень не сформирован

Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерий оценки конспекта:

«отлично» (2 балл), повышенный уровень

В конспекте в полном объеме раскрыто содержание вопроса. При этом в конспекте соблюдена логика изложения вопроса, выделены ключевые моменты вопроса. Конспект составлен понятным языком, содержит рисунки, таблицы, к которым даны все необходимые пояснения. Приведены примеры, иллюстрирующие ключевые моменты темы.

«хорошо» (1,5 балла), пороговый уровень

В конспекте в полном объеме раскрыто содержание вопроса. При этом в конспекте соблюдена логика изложения вопроса, прослеживается неясность и нечеткость изложения вопроса, выделены не все ключевые моменты вопроса.

Конспект составлен понятным языком, содержит рисунки, таблицы, к некоторым из которых не даны полные необходимые пояснения. Иллюстрационные примеры приведены не в полном объеме.

«удовлетворительно» (1,0 балла), пороговый уровень

В конспекте не полностью отражено содержание вопроса. В конспекте имеются нарушения логики изложения материала темы. Не выделены ключевые моменты темы. Конспект составлен небрежно и неграмотно. Не приведены иллюстрационные примеры.

(0 баллов), уровень не сформирован

Конспект не представлен. «неудовлетворительно»

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Порядок разработки автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС); нормативная последовательность этапов разработки АЭИС: технические предложения, технические требования или техническое задание; эскизный проект; технический проект; рабочий проект
2. Организация проектирования автоматизированных экономических информационных систем; принципы планирования разработки АЭИС
3. Виды поддержки процесса проектирования автоматизированных информационных систем (АЭИС);

документирование; цели проектирования АЭИС

4. Жизненный цикл; эффективность технологии проектирования автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС)
5. Технологические аспекты проектирования автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС)
6. Системотехнические принципы проектирования автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС); классы систем - объектов проектирования; декомпозиция как метод проектирования сложных АЭИС
7. Принципы структурного проектирования автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС); структурное проектирование программных компонент; восходящее и нисходящее проектирование АЭИС; общие правила структурного построения
8. Элементарные базовые структуры автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС); структурирование данных АЭИС; типовая структура АЭИС; основные режимы функционирования систем
9. Проектирование аппаратных средств автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС); модульная структура аппаратных средств; вопросы экономики при выборе соотношения между аппаратными и программными средствами
10. Проектирование программного обеспечения автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС); система языков проектирования программ; комплексирование программ; средства автоматизации разработки программ
11. Методы распределения ресурсов, эффективность распределения производительности и памяти при проектировании автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС).
12. Системы автоматизации проектирования автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС); состав инструментальных средств для различных уровней автоматизации разработки АЭИС; структурная схема комплексной системы автоматизации сложных АЭИС
13. Основные понятия надежности автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС); методы повышения надежности функционирования АЭИС; методы проектирования систем с заданными надежностью и качеством
14. Проектирование автоматизированных экономических информационных систем на базе персональных ЭВМ; особенности и технологические аспекты проектирования АЭИС, создаваемых на основе ПЭВМ; обоснование выбора состава автоматизированных функций при создании и проектировании АЭИС
15. Особенности разработки прикладных информационных систем на основе ПЭВМ; структурирование программ на уровне модулей; раздельно компилируемые модули; библиотеки процедур; генерация объектных модулей и загрузочных файлов; библиотеки объектных модулей; реализация сегментированных программ с перекрытиями
16. Организация взаимодействия программ АЭИС на основе ПЭВМ: через прерывания ДОС; на языке ассемблера; особенности ассемблерных процедур; резидентные программы; связывание программ через потоки ввода/вывода
17. Автономная отладка и тестирование АЭИС; общие задачи отладки; содержание тестирования; систематизация тестов для отладки; используемые методы отладки; этапы отладки; отладка программных модулей; тестирование обработки данных; планирование отладки; системы автоматизации отладки
18. Комплексная отладка АЭИС; задачи комплексной отладки; статическая и динамическая комплексная отладка; регистрация и обработка данных при отладке программ
19. Организация работ по проведению испытаний информационных систем; организация проведения приемочных испытаний систем; особенности испытаний на надежность систем; достоверность определения качества систем при испытаниях; исходные и отчетные документы при испытаниях систем
20. Организация работ по сопровождению информационных систем; задачи сопровождения; иерархия подготовки и внесения изменений в систему; тиражирование и использование версий системы
21. Значение и направления развития проектирования информационных систем, предназначенных для обработки экономической информации; проблемы проектирования автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС)
22. Значение и направления развития проектирования информационных систем, предназначенных для обработки экономической информации; проблемы проектирования автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС)
23. Организация проектирования автоматизированных экономических информационных систем; принципы планирования разработки АЭИС
24. Элементарные базовые структуры автоматизированных экономических информационных систем (АЭИС); структурирование данных АЭИС; типовая структура АЭИС; основные режимы функционирования систем
25. Проблемы выбора языка программирования при проектировании АЭИС на базе ПЭВМ; фреймовый подход к организации объектной базы.

Критерии оценки:

«зачтено» (91-100 баллов), повышенный уровень

Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, правильно анализирует, сравнивает предложенные преподавателем схемы, приводит собственные примеры на основе концепций, изученных на лекционных и практических занятиях.

«зачтено» (61-90 баллов), пороговый уровень

Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и практических занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической

речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.

«незачтено» (0-60 баллов), уровень не сформирован

Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны, т.е., студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Вопросы к экзамену

1. Порядок разработки автоматизированных информационных систем (АИС); нормативная последовательность этапов разработки АИС: технические требования или техническое задание; эскизный проект; технический проект; рабочий проект.
2. Организация проектирования АИС, принципы планирования разработки АИС.
3. Виды поддержки процесса проектирования АИС; документирование; цели проектирования АИС.
4. Жизненный цикл информационной системы; эффективность технологии проектирования АИС. Технология канонического проектирования АИС.
5. Технологические аспекты проектирования АИС. CASE-технологии проектирования АИС.
6. Системотехнические принципы проектирования АИС.; классы систем - объектов проектирования; декомпозиция как метод проектирования сложных АИС.
7. Принципы структурного проектирования АИС; структурное проектирование программных компонент; восходящее и нисходящее проектирование АИС; общие правила структурного построения.
8. Элементарные базовые структуры АИС; структурирование данных АИС; типовая структура АИС; основные режимы функционирования систем.
9. Проектирование аппаратных средств АИС; модульная структура аппаратных средств; вопросы экономики при выборе соотношения между аппаратными и программными средствами.
10. Проектирование программного обеспечения АИС; система языков проектирования программ; комплексирование программ; средства автоматизации разработки программ.
11. Технологические аспекты проектирования АИС. RAD-технологии проектирования АИС.
12. Системы автоматизации проектирования АИС; состав инструментальных средств для различных уровней автоматизации разработки АИС; структурная схема комплексной системы автоматизации сложных АИС.
13. Особенности и технологические аспекты типового проектирования АИС; обоснование выбора состава автоматизируемых функций при создании и проектировании АИС.
14. Автономная отладка и тестирование АИС; общие задачи отладки; содержание тестирования; используемые методы отладки; отладка программных модулей; тестирование обработки данных.
15. Организация работ на стадии внедрения АИС; особенности испытаний на надежность систем; достоверность определения качества систем при испытаниях; исходные и отчетные документы при испытаниях систем.
16. Организация работ по проведению испытаний АИС; особенности испытаний на надежность систем; достоверность определения качества систем при испытаниях; исходные и отчетные документы при испытаниях систем.
17. Организация работ по сопровождению АИС; задачи сопровождения; иерархия подготовки и внесения изменений в систему; тиражирование и использование версий системы.
18. Методы оценки экономических затрат на проекты по информатизации и автоматизации решения прикладных задач.

Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он:

- полно раскрыл содержание материала экзаменационного билета, проявил всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала;
- проявил умения свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно применять теоретические положения в новой ситуации;
- усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой;
- показал взаимосвязь понятийного аппарата и фактических данных курса в их значении для дальнейшей учебной работы и будущей профессиональной деятельности;
- проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебнопрограммного материала.

Выявлен повышенный уровень сформированности компетенций. При ответе допущены 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он:

- проявил полные знания учебно-программного материала;
- успешно выполнившему предусмотренные в программе практические задания;
- усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;
- способен к самостоятельному пополнению знаний и их обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и будущей профессиональной деятельности.

Выявлен пороговый уровень сформированности компетенций. В изложении ответа допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа, допущены ошибка или более 2 неточностей, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он:

- показал общее понимание вопросов;
- в основном, справился с выполнением практических заданий, предусмотренных программой;

- продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшей учебной работы и будущей профессиональной деятельности;

- знаком с основной литературой, рекомендованной в программе.

Выявлен пороговый уровень сформированности компетенций. В изложении ответа допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов. Студент затрудняется применить теоретические положения в новой ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он:

- проявил существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала (незнание или непонимание большей или наиболее важной части материала);

- допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий;

- не знаком с основной литературой, рекомендованной в программе.

В изложении ответа допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, не исправленные после нескольких наводящих вопросов. Студент затрудняется применить теоретические положения в новой ситуации. У студента не сформированы указанные ниже компетенции.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Платёнкин А.В., Рак И.П., Терехов А.В.	Проектирование информационных систем. Проектный практикум: учебное пособие для вузов	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015	http://www.iprbookshop.ru/64560.html
Л1.2	Балова С. Л., Безденежных И. А., Водолева [и др.] Е., Фирсова И. А., Крайнева Р. К.	Основы волонтерской деятельности: учебное пособие	Москва: Прометей, 2020	https://www.iprbookshop.ru/125670.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Золотарёв О.В.	Технология внедрения корпоративных информационных систем: учебно-методическое пособие	Москва: Российский новый университет, 2013	http://www.iprbookshop.ru/21325
Л2.2	Вандышева Л. А.	Социальное проектирование: теория и практика: учебное пособие	Самара: Самарский ун-т, 2020	https://e.lanbook.com/book/189011
Л2.3	Золотов С. Ю.	Проектирование информационных систем: учебное пособие для студентов направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2023	https://www.iprbookshop.ru/152882.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	Яндекс.Браузер
6.3.1.3	Business Studio
6.3.1.4	MS Access
6.3.1.5	Visual Studio
6.3.1.6	1С: Предприятие 8 Комплект для обучения
6.3.1.7	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.8	MS WINDOWS
6.3.1.9	NVDA
6.3.1.10	LibreOffice
6.3.1.11	РЕД ОС

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»

6.3.2.3	Гарант
6.3.2.4	КонсультантПлюс

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	метод проектов	
	кейс-метод	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
317 А2	Компьютерный класс, класс деловых игр, центр (класс) деловых игр, класс имитации деятельности предприятия, лаборатория имитации деятельности предприятия, учебно-тренинговый центр (лаборатория), лаборатория информационно-коммуникативных технологий. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Интерактивная доска с проектором, экран, подключение к интернету, ученическая доска, презентационная трибуна

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины.
Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:
Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.
Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.
Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю.
Подготовка к лабораторному занятию – 30 мин.
Всего в неделю – 2 часа 55 минут.
- Описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»)
При изучении дисциплины очень полезно самостоятельно изучать материал, который еще не прочитан на лекции. Тогда лекция будет гораздо понятнее. Однако легче при изучении курса следовать изложению материала на лекции. Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:
 - После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут).
 - При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции (10-15 минут).
 - В течение недели выбрать время (1 час) для работы с литературой по алгоритмическим методам в библиотеке или изучить дополнительную литературу в электронной форме.
 - Методические рекомендации по подготовке семинарских и практических занятий.
По данному курсу предусмотрены лабораторные занятия в компьютерном классе. При подготовке к лабораторным занятиям следует изучить соответствующий теоретический материал. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Полезно использовать несколько учебников по курсу. Однако легче освоить курс придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений по программированию на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?. При изучении теоретического материала всегда нужно рисовать схемы или графики. Необходимо изучить лабораторную работу предыдущего занятия и выяснить те вопросы, которые показались непонятными. Полезно вначале попытаться написать программный код самостоятельно, а затем сравнить его с тем, что был рассмотрен на предыдущем занятии.
Такой подход позволяет студентам быстрее освоить алгоритмические методы языка и сократить время на его изучение.
- Рекомендации по работе с литературой. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги.
Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?. При изучении теоретического материала всегда нужно рисовать схемы или графики.
- Советы по подготовке к экзамену. Дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться

учебником по программированию. Кроме «заучивания» материала зачета, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений по программированию на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?. При изучении теоретического материала всегда нужно рисовать схемы или графики. В конце подготовки к полезно самостоятельно написать программу самоконтроля.

Методические указания по самостоятельной работе студента

Самостоятельная работа призвана способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо изучить теоретический материал, представленный в рекомендуемой литературе, творчески его переработать и представить его для отчета в форме, рекомендованной планом самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студента должна быть полной, раскрывающей уровень освоения студентом той или иной темы и грамотно оформленной, показывающей творческий и инициативный подход студента к выполнению задания.

В рамках плана самостоятельной работы по данной дисциплине предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- подготовка к лабораторным занятиям. Такая подготовка предусматривает самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, лекционного материала и подготовку ответов на вопросы и выполнение заданий по теме лабораторного занятия;
- подготовка к экзамену и зачету предусматривает самостоятельную подготовку студента по экзаменационным вопросам, которые представлены в рабочей программе дисциплины;
- подготовка конспектов и тестов по отдельным вопросам курса, рекомендованным для самостоятельного изучения.

Методические указания по работе с литературой

При изучении курса следует, прежде всего, использовать учебники, учебные пособия, указанные в списке основной и дополнительной литературы. При использовании иной учебной литературы, следует убедиться в актуальности той информации, которая в ней приведена. Прежде всего, необходимо обратить внимание на год выпуска литературы следует использовать литературу не ранее 2014 года издания, предпочтительнее всего 2014 – 2024 года издания как наиболее актуальную.

Начиная работу с литературой, студент должен, прежде всего, записать библиографические данные анализируемого источника с учетом требований стандарта к оформлению списка литературы.

Методические указания по подготовке конспектов

При подготовке конспектов необходимо использовать различные способы конспектирования, особенности которых раскрываются ниже.

Тезисы — это кратко сформулированные основные мысли, положения изучаемого материала, которые лаконично выражают суть рассматриваемого текста, дают возможность раскрыть его содержание. Приступая к освоению записи в виде тезисов, полезно в самом тексте отмечать места, наиболее четко формулирующие основную мысль, которую автор доказывает (если, конечно, это не библиотечная книга). Часто такой отбор облегчается шрифтовым выделением, сделанным в самом тексте.

Линейно-последовательная запись текста. При конспектировании линейно — последовательным способом целесообразно использование плакатно-оформительских средств, которые включают в себя следующие: сдвиг текста конспекта по горизонтали, по вертикали; выделение жирным (или другим) шрифтом особо значимых слов; использование различных цветов; подчеркивание; заключение в рамку главной информации.

Способ «вопросов - ответов». Он заключается в том, что, поделив страницу тетради пополам вертикальной чертой, конспектирующий в левой части страницы самостоятельно формулирует вопросы или проблемы, затронутые в данном тексте, а в правой части дает ответы на них. Одна из модификаций способа «вопросов - ответов» — таблица, где место вопроса занимает формулировка проблемы, поднятой автором (лектором), а место ответа - решение данной проблемы. Иногда в таблице могут появиться и дополнительные графы: например, «мое мнение» и т.п.

Схема с фрагментами — способ конспектирования, позволяющий ярче выявить структуру текста, — при этом фрагменты текста (опорные слова, словосочетания, пояснения всякого рода) в сочетании с графикой помогают созданию рационально-лаконичного конспекта.

Простая схема — способ конспектирования, близкий к схеме с фрагментами, объяснений к которой конспектирующий не пишет, но должен уметь давать их устно.

Действия при составлении конспекта - схемы могут быть такими: 1. Подберите факты для составления схемы. 2. Выделите среди них основные, общие понятия. 3. Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть основного понятия. 4. Сгруппируйте факты в логической последовательности. 5. Дайте название выделенным группам. 6. Заполните схему данными.

Комбинированный конспект — вершина овладения рациональным конспектированием. При этом умело используются все перечисленные способы, сочетая их в одном конспекте (один из видов конспекта свободно перетекает в другой в зависимости от конспектируемого текста, от желания и умения конспектирующего). Именно при комбинированном конспекте более всего проявляется уровень подготовки и индивидуальность студента.

Опорный конспект. В опорном конспекте содержание информации «кодируется» с помощью сочетания графических символов, знаков, рисунков, ключевых слов, цифр и т. п.

Контрольные тесты:

Наименование вопроса: 1 (