

Частное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Брянский институт управления и бизнеса»

---

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой информатики и программно-  
го обеспечения  
 Т.М. Хвостенко  
«29» августа 2024 г.

ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Укрупненная группа направлений и специальностей	090000 Информатика и вычислительная техника
Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Профиль:	Прикладная информатика

Разработала: Гришанова Т.В.

Брянск 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Аннотация к дисциплине.....	3
2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.....	3
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	4
3.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах).....	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
4.1 Тематическая структура дисциплины.....	5
4.2 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	6
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	8
6. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектный практикум».....	9
6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.....	9
6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы.....	11
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы.....	12
6.3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля обучающихся.....	12
6.3.1.1. Примерные тестовые задания для текущего контроля.....	12
6.3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся.....	12
6.3.2.1. Типовые вопросы к зачету для очной формы обучения.....	15
6.3.2.2. Типовые вопросы к экзамену.....	16
6.3.2.3. Итоговое тестирование.....	17
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	17
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	21
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	22
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	26
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные систем.....	27
10.1 Лицензионное программное обеспечение.....	27
10.2. Электронно-библиотечная система.....	27
10.3. Современные профессиональные баз данных.....	27
10.4. Информационные справочные системы.....	28

## **1. Аннотация к дисциплине**

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 19 сентября 2017г. №922, дисциплина «Проектный практикум» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)». Данная дисциплина, в соответствии с учебным планом института, является обязательной для изучения.

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Настоящая дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» учебных планов по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика уровень бакалавриата.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре, зачет, на 4 курсе в 7 семестре экзамен при очной форме обучения, на 4 курсе в 7 семестре, экзамен при очно-заочной форме обучения, на 4 курсе в 8 семестре, экзамен при заочной форме обучения

### **Цель изучения дисциплины:**

формирование у обучающихся системы знаний в области теории и практики проектного практикума

#### **Задачи:**

- изучить особенности осуществления профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп;
- овладеть навыками применения методологических знаний в области реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками,
- исследовать возможности типовой информационной системы; методы выявления требований к информационной системе;
- научиться применять программные средства для визуального моделирования требований к информационной системе;
- определять источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;

### **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ОПК-9.1. Обладает методологическими знаниями в области реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп

ПК-1. Способность формирования первоначальных требований к информационной системе на основе требований заказчика

ПК-1.1 Анализировать первоначальные требования заказчика к информационным системам

## **2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) и на основе профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций)	Индикаторы достижения компетенций	Формы образовательной деятельности, способствующие формированию и развитию компетенции
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Обладает методологическими знаниями в области реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности <b>Знать:</b> особенности осуществления профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп <b>Уметь:</b> осуществлять взаимодействие с участниками проекта <b>Владеть:</b> навыками применения методологических знаний в области реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проекта.	<u>Контактная работа:</u> Лекции Практические занятия <u>Самостоятельная работа</u>
ПК-1	Способность формирования первоначальных требований к информационной системе на основе требований заказчика	ПК-1.1 Анализировать первоначальные требования заказчика к информационным системам <b>Знать:</b> возможности типовой информационной системы; методы выявления требований к информационной системе; <b>Уметь:</b> применять программные средства для визуального моделирования требований к информационной системе; определять источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; <b>Владеть:</b> методикой описания и моделирования бизнес-процессов, средствами моделирования бизнес-процессов	<u>Контактная работа:</u> Лекции Практические занятия <u>Самостоятельная работа</u>

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

**3.1 Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)**

Объем дисциплины	Всего часов		
	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	216		

Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	114	60	32
Аудиторная работа (всего):	114	60	32
в том числе:			
Лекции	33	30	12
семинары, практические занятия	81	30	20
лабораторные работы			
Внеаудиторная работа (всего):			
в том числе:			
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	66	120	175
Вид промежуточной аттестации обучающегося – зачет, экзамен	36	36	9

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Тематическая структура дисциплины**

№ п.п.	Наименование модуля	№ п.п.	Тема	Выполняемые компетенции
1	Общая характеристика процесса проектирования информационных систем	1	Особенности управления ИТ-проектами	ОПК-9.1 ПК-1.1
		2	Основные понятия технологии проектирования информационных систем	
		3	Технология проектирования, разработки и сопровождения	
		4	Жизненный цикл для разработки программного обеспечения	
2	Особенности разработки ИТ-проекта	5	Формирование команды для выполнения ИТ-проекта	ОПК-9.1 ПК-1.1
		6	Определение требований к ИТ-проекту	
		7	Основные фазы ИТ-проекта.	
3	Основные средства разработки ИТ-проекта	8	CASE– технологий и их классификация	ОПК-9.1 ПК-1.1
		9	Стандарт IDEF0	
		10	Процесс создания модели в стандарте IDEF0	
		11	Основные компоненты нотации IDEF0	
		12	Последовательность разработки модели в программе Ramus	
4	Рациональный процесс управления ИТ-проектами Rational Unified Process (RUP)	13	Объектно-ориентированный подход к проектированию программного обеспечения	ОПК-9.1 ПК-1.1
		14	CASE-средство Rational Rose	
		15	Применение языка UML и Rose для разработки полного детализированного проекта информационной системы.	

**4.2 Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

для очной формы обучения

№ п/п	Разделы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Всего	Из них аудиторные занятия			Самостоятельная работа	Контрольная	Курсовая		
				Лекции	Практикум. Лаборатор	Практическ.занятия /семинары					
1	Общая характеристика процесса проектирования информационных систем	6,7	45	8		20		17			Опрос, тестирование
2	Особенности разработки ИТ-проекта	6,7	45	8		20		17			Опрос, тестирование
3	Основные средства разработки ИТ-проекта	6,7	45	8		21		16			Опрос, тестирование
4	Рациональный процесс управления ИТ-проектами Rational Unified Process (RUP)	6,7	45	9		20		16			Опрос, тестирование
	Контроль	6,7	36								
			<b>216</b>	<b>33</b>		<b>81</b>		<b>66</b>			<b>36 (экзамен)</b>

для очно-заочной формы обучения

№ п/п	Разделы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (по семестрам)		
			Всего	Из них аудиторные занятия			Самостоятельная работа			

				Лекции	.Практикум. Лаборатор	Практическ.занятия /семинары				
1	Общая характеристика процесса проектирования информационных систем	6	45	8		7		30		Опрос, тестирование
2	Особенности разработки ИТ-проекта	6	45	7		8		30		Опрос, тестирование
3	Основные средства разработки ИТ-проекта	6	45	7		8		30		Опрос, тестирование
4	Рациональный процесс управления ИТ-проектами Rational Unified Process (RUP)	6	45	8		7		30		Опрос, тестирование
	Контроль	6	36							
			<b>216</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>120</b>		<b>36 (экзамен)</b>

для заочной формы обучения

№ п/п	Разделы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Вид оценочного средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации (по семестрам)	
			Всего	Из них аудиторные занятия			Самостоятел	Контрольна		Курсовая
				Лекции	.Практикум. Лаборатор	Практическ.занятия /семинары				
1	Общая характеристика процесса проектирования информационных систем	8	52	3		5		44		Опрос, тестирование
2	Особенности разра-	8	52	3		5		44		Опрос,

	ботки ИТ-проекта									тестирование
3	Основные средства разработки ИТ-проекта	8	52	3		5		44		Опрос, тестирование
4	Рациональный процесс управления ИТ-проектами Rational Unified Process (RUP)	8	51	3		5		43		Опрос, тестирование
	Контроль	8	9							
			<b>216</b>	<b>12</b>		<b>20</b>		<b>175</b>		<b>9 (экзамен)</b>

### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся при изучении курса «Проектный практикум» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой. Результатами этой работы становятся выступления на практических занятиях, участие в обсуждении.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Время и место самостоятельной работы выбираются обучающимися по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения рабочей программы дисциплины «Проектный практикум», которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном программой.

Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебников, указанных в разделе 7 указанной программы. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Наименование раздела	Вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение	Формы самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Форма контроля
Общая характеристика процесса проектирования информационных систем	Жизненный цикл для разработки программного обеспечения	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации.	Литература к теме, работа с интернет источниками	Опрос, доклад-презентация
Особенности разработки ИТ-проекта	Формирование команды для выполнения ИТ-проекта	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации	Литература к теме, работа с интернет источниками	Опрос, доклад-презентация
Основные средства разработки ИТ-проекта	Последовательность разработки модели в программе Ramus	Работа в библиотеке, включая ЭБС.	Литература к теме, работа с интернет	Опрос, доклад-презентация

		Подготовка доклада-презентации.	источниками	
Рациональный процесс управления ИТ-проектами Rational Unified Process (RUP)	Объектно-ориентированный подход к проектированию программного обеспечения	Работа в библиотеке, включая ЭБС. Подготовка доклада-презентации.	Литература к теме, работа с интернет источниками	Опрос, доклад-презентация

**6. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектный практикум»**

**6.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Шкала и критерии оценки, балл	Критерии оценивания компетенции
1.	Опрос	Сбор первичной информации по выяснению уровня усвоения пройденного материала	«Зачтено» - если обучающийся демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Также оценка «зачтено» ставится, если обучающимся допущены незначительные неточности в ответах, которые он исправляет путем наводящих вопросов со стороны преподавателя. «Не зачтено» - имеются существенные пробелы в знании основного материала по разделу, а также допущены принципиальные ошибки при изложении материала.	ОПК-9.1 ПК-1.1
2	Доклад-презентация	Публичное выступление по представлению полученных результатов в программе Microsoft PowerPoint	«отлично» – доклад выполнен в соответствии с заявленной темой, презентация легко читаема и ясна для понимания, грамотное использование терминологии, свободное изложение рассматриваемых проблем, докладчик правильно ответил на все вопросы в ходе дискуссии; «хорошо» – некорректное оформление презентации, грамотное использование терминологии, в основном свободное изложение рассматриваемых проблем, докладчик частично правильно ответил на все вопросы в ходе дискуссии; «удовлетворительно» – отсутствие презентации, докладчик испыты-	ОПК-9.1 ПК-1.1

			вал затруднения при выступлении и ответе на вопросы в ходе дискуссии; «неудовлетворительно» - докладчик не раскрыл тему	
3	Тестирование	Тестирование можно проводить в форме: <ul style="list-style-type: none"> <li>• компьютерного тестирования, т.е. компьютер произвольно выбирает вопросы из базы данных по степени сложности;</li> <li>• письменных ответов, т.е. преподаватель задает вопрос и дает несколько вариантов ответа, а студент на отдельном листе записывает номера вопросов и номера соответствующих ответов</li> </ul>	«отлично» - процент правильных ответов 80-100%; «хорошо» - процент правильных ответов 65-79,9%; «удовлетворительно» - процент правильных ответов 50-64,9%; «неудовлетворительно» - процент правильных ответов менее 50%.	ОПК-9.1 ПК-1.1

**6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

№	Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
1.	Экзамен – ОПК-9.1, ПК-1.1	<p>Правильность ответов на все вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов и т.д.); Сочетание полноты и лаконичности ответа; Наличие практических навыков по дисциплине (решение задач или заданий); Ориентирование в учебной, научной и специальной литературе; Логика и аргументированность изложения; Грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; Культура ответа.</p>	<p>1. оценка «отлично» - обучающийся должен дать полные, исчерпывающие ответы на вопросы экзаменационного билета, в частности, ответ должен предполагать знание основных понятий и их особенностей, умение правильно определять специфику соответствующих отношений, правильное решение практического задания. Оценка «отлично» предполагает наличие системы знаний по предмету, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, грамотным языком;</p> <p>2. оценка «хорошо» - обучающийся должен дать полные ответы на вопросы, указанные в экзаменационном билете. Допускаются неточности при ответе, которые все же не влияют на правильность ответа. Ответ должен предполагать знание основных понятий и их особенностей, умение правильно определять специфику соответствующих отношений, правильное решение практического задания. Оценка «хорошо» предполагает наличие системы знаний по предмету, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, грамотным языком, однако, допускаются незначительные ошибки, неточности по названным критериям, которые все же не искажают сути соответствующего ответа;</p> <p>3. оценка «удовлетворительно» - обучающийся должен в целом дать ответы на вопросы, предложенные в экзаменационном билете, ориентироваться в системе дисциплины «Проектный практикум», продемонстрировать правильный ход решения практического задания, знать основные категории предмета. Оценка «удовлетворительно» предполагает, что материал в основном изложен грамотным языком;</p> <p>4. оценка «неудовлетворительно» предполагает, что обучающимся либо не дан ответ на вопрос билета, либо обучающийся не знает основных категорий, не может определить предмет дисциплины.</p>
2.	Зачет - ОПК-9.1 ПК-1.1	<p>Правильность ответов на все вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение идей, понятий, фактов и т.д.); Сочетание полноты и лаконичности ответа; Наличие практических на-</p>	<p>1. «зачтено» - выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».</p> <p>2. «не зачтено» - выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».</p>

		выков по дисциплине (решение задач или заданий); Ориентирование в учебной, научной и специальной литературе; Логика и аргументированность изложения; Грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий; Культура ответа.	
3.	<b>Тестирование (на экзамене)</b> – ОПК-9.1, ПК-1.1	Полнота знаний теоретического контролируемого материала. Количество правильных ответов	«отлично» - процент правильных ответов 80-100%; «хорошо» - процент правильных ответов 65-79,9%; «удовлетворительно» - процент правильных ответов 50-64,9%; «неудовлетворительно» - процент правильных ответов менее 50%.

**6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы**

### **6.3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля обучающихся**

#### **6.3.1.1. Примерные тестовые задания для текущего контроля**

##### **Задание 1.**

Пошаговая процедура определяющая последовательность технологических операций проектирования это

- технология проектирования;
- один из компонентов технологии проектирования;**
- жизненный цикл проекта;
- в проектировании ИС не используется.

##### **Задание 2.**

Наиболее перспективной моделью жизненного цикла информационной системы является

- итерационная;**
- каскадная;
- спиральная;
- функциональная.

##### **Задание 3.**

Диаграмма прецедентов использования объектно-ориентированных моделей отображает

- функциональность ЭИС в виде совокупности выполняющихся последовательностей транзакций;**
- структуру совокупности взаимосвязанных классов объектов аналогично ER-диаграмме функционально-ориентированного подхода;
- динамику состояний объектов одного класса и связанных с ними событий;
- динамическое взаимодействие объектов в рамках одного прецедента использования.

##### **Задание 4.**

На этапе технического проектирования информационной системы:

- проводится корректировка структур баз данных;**
- создаются инструкции по эксплуатации системы;
- создаются и описываются все компоненты системы;

создается документация на поставку, установку технических средств.

#### **Задание 5.**

Набор необходимых моделей (диаграмм) на каждой стадии проектирования и степень их детализации устанавливаются:

- техническим заданием;
- требованиями к разрабатываемой системе;
- стандартом проектирования;**
- нормативными документами по стандартизации.

#### **Задание 6.**

Правила фиксации проектных решений на диаграммах устанавливаются:

- техническим заданием;
- требованиями к разрабатываемой системе;
- стандартом проектирования;**
- нормативными документами по стандартизации.

#### **Задание 7.**

Принцип непротиворечивости в структурном подходе к проектированию заключается в ...

- необходимости строгого методического подхода к решению проблемы;
- выделении существенных аспектов системы и отвлечения от несущественных;
- обоснованности и согласованности элементов;**
- том, что данные должны быть структурированы и иерархически организованы.

#### **Задание 8.**

Методология функционального моделирования и графическая нотация, предназначенная для формализации и описания бизнес-процессов

- AS-IS;
- TO-BE;
- IDEF0;**
- DFD.

#### **Задание 9.**

Метод определения стоимости и других характеристик изделий, услуг и потребителей, в основе которого лежит использование функций и ресурсов, задействованных в производстве, маркетинге, продаже и др. называется

- функционально-стоимостной анализ;**
- стоимостной анализ;
- функционально-экономический анализ;
- статистический анализ.

#### **Задание 10.**

Словарь изображений в организационных диаграммах ...

- отражает описания, к которым прикрепляют изображение и задают важность;
- предназначен для импорта графических файлов в формате bmp в модель;**
- это должность, позиция исполнителя;
- включает описание ресурсов, которые связывают с группами и ролями.

#### **Задание 11.**

Разработка информационной системы без использования автоматизированных систем – это:

- логическое проектирование;
- каноническое проектирование;**
- проектирование экономической информационной системы;
- физическое проектирование.

#### **Задание 12.**

Ликвидация последствий сбоев в работе системы, исправление ошибок, которые не были выявлены при каноническом проектировании осуществляется на ...

- предпроектной стадии;
- стадии проектирования;

стадии внедрения;  
**стадии эксплуатации и сопровождения.**

### **Задание 13.**

Бизнес-процесс представляет собой:

совокупность взаимосвязанных банкой данных по продвижению продукции и выполнению услуг;

**совокупность взаимосвязанных операций по изготовлению готовой продукции или выполнению услуг на основе потребления ресурсов;**

совокупность материальных, финансовых и информационных потоков данных<sup>4</sup>

процесс преобразования существующей базы данных в физическую и логическую модель.

### **Задание 14.**

Диаграмма пакетов объектно-ориентированных моделей отображает

функциональность ЭИС в виде совокупности выполняющихся последовательностей транзакций;

**распределение объектов по функциональным или обеспечивающим подсистемам;**

динамику состояний объектов одного класса и связанных с ними событий;

динамическое взаимодействие объектов в рамках одного прецедента использования.

### **Задание 15**

Процесс соотнесения тех или иных объектов по классам в соответствии с определенными признаками, которые и позволяют определить сходство или различие объектов:

**классификация информации;**

проектирование информации;

сбор информации;

анализ информации.

### **Задание 16.**

Совокупность взаимосвязанных форм документов, регулярно используемых в процессе управления экономическим объектом:

**система документации;**

система кодирования;

система классификации;

система моделирования данных.

### **Задание 17.**

Определенный комплекс операций, выполняемых в строго регламентированной последовательности с использованием определенных методов обработки и инструментальных средств, охватывающих все этапы обработки данных, начиная с регистрации первичных данных и заканчивая передачей результатной информации пользователю для выполнения желаемых функций:

технический процесс обработки данных;

**технологический процесс обработки данных;**

логический процесс обработки данных;

функциональный процесс обработки данных.

### **Задание 18.**

Технология RAD (Rapid Application Development) ориентируется на разработку

1-3 программистами;

**2-10 программистами;**

10-20 программистами;

20-50 программистами.

### **Задание 19.**

В рамках пользовательского интерфейса для оперативного анализа данных базовая операция поворот предназначена для ...

**добавление нового признака анализа;**

выборка подмножества по задаваемой совокупности измерений;

декомпозиции признака агрегации на компоненты;

выделения подмножества данных по конкретным значениям одного или нескольких измерений.

#### **Задание 20.**

Совокупность функционально связанных действий по преобразованию данных, выполняемых непрерывно на одном рабочем месте:

технологический процесс;

**технологическая операция;**

профессионально-ориентированные программные средства;

система обработки документации.

#### **Задание 21.**

Параметры, характеризующие алгоритм решения задачи при классификации экономической информации:

количественные и качественные;

сложность структуры выходных данных, срочность изготовления и число экземпляров;

**типы операторов, частота использования операторов, вероятность перехода по ветвям алгоритма, число повторений в операторах циклов;**

время работы, объем программы, класс сложности программ.

#### **Задание 22.**

Организационно-техническая система, обеспечивающая выработку решений на основе автоматизации информационных процессов в различных сферах деятельности (управление, проектирование, производство и т.д.) или их сочетаниях:

информационная система;

**автоматизированная система;**

система проектной документации;

экономическая информационная система.

#### **Задание 23.**

Клиентом в клиент-серверной архитектуре является

приложение, работающее напрямую с сервером;

**приложение, посылающее запрос на обслуживание сервером;**

приложение, реализующие многопользовательский режим работы;

приложение, отвечающее за безопасность информационной системы.

#### **Задание 24.**

Стадия проектирования по технологии RAD, на которой создаются частичные прототипы

фаза анализа и планирования требований;

**фаза проектирования;**

фаза построения;

фаза внедрения.

#### **Задание 25.**

Создание на ранней стадии реализации действующей интерактивной модели системы, позволяющей наглядно продемонстрировать пользователю будущую систему, уточнить его требования, оперативно модифицировать интерфейсные элементы обеспечивается благодаря ...

технологии типового проектирования;

технологии объектного проектирования;

технологии функционального проектирования;

**технологии прототипного проектирования.**

### **6.3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектный практикум» проводится в форме зачета и экзамена на очной форме обучения, в форме экзамена на очно-заочной форме обучения

#### **6.3.2.1. Типовые вопросы к зачету для очной формы обучения**

1. Сущность управления ИТ-проектом
2. Области знаний управления проектом
3. Понятие технологии проектирования информационных систем
4. Основные этапы проектирования информационных систем
5. Технология проектирования, разработки и сопровождения ИС
6. Стандарты проектирования информационных систем
7. Модели жизненного цикла информационной системы
8. Формирование команды для выполнения ИТ-проекта
  9. Определение требований к ИТ-проекту
  10. Основные фазы ИТ-проекта
  11. Сущность CASE– технологий
  12. Классификация CASE– технологий
  13. Стандарт IDEF0
  14. Модели AS-IS и TO-BE
  15. Процесс создания модели в стандарте IDEF0

### **6.3.2.2 Типовые вопросы к экзамену для очной формы обучения**

1. Функциональный блок
2. Стрелки в IDEF0
3. Нумерация работ и диаграмм в стандарте IDEF0
4. Последовательность разработки модели в программе Ramus
5. Объектно-ориентированный подход к проектированию программного обеспечения
6. CASE-средство Rational Rose.
7. Взаимодействие CASE-средство Rational Rose с другими средствами и организация групповой работы.
8. Четыре представления модели Rose
9. Применение языка UML и Rose для разработки полного детализированного проекта информационной системы
10. Основные виды диаграмм в Rose

### **для заочной, очно-заочной форм обучения**

1. Сущность управления ИТ-проектом
2. Области знаний управления проектом
3. Понятие технологии проектирования информационных систем
4. Основные этапы проектирования информационных систем
5. Технология проектирования, разработки и сопровождения ИС
6. Стандарты проектирования информационных систем
7. Модели жизненного цикла информационной системы
8. Формирование команды для выполнения ИТ-проекта
  9. Определение требований к ИТ-проекту
  10. Основные фазы ИТ-проекта
  11. Сущность CASE– технологий
  12. Классификация CASE– технологий
  13. Стандарт IDEF0
  14. Модели AS-IS и TO-BE
  15. Процесс создания модели в стандарте IDEF0
  16. Функциональный блок
  17. Стрелки в IDEF0
  18. Нумерация работ и диаграмм в стандарте IDEF0

19. Последовательность разработки модели в программе Ramus
20. Объектно-ориентированный подход к проектированию программного обеспечения
21. CASE-средство Rational Rose.
22. Взаимодействие CASE-средство Rational Rose с другими средствами и организация групповой работы.
23. Четыре представления модели Rose
24. Применение языка UML и Rose для разработки полного детализированного проекта информационной системы
25. Основные виды диаграмм в Rose

### 6.3.2.3. Итоговое тестирование

Задание 1.

Пошаговая процедура определяющая последовательность технологических операций проектирования это

- технология проектирования;
- один из компонентов технологии проектирования;
- жизненный цикл проекта;
- в проектировании ИС не используется.

Задание 2.

Наиболее перспективной моделью жизненного цикла информационной системы является итерационная;  
каскадная;  
спиральная;  
функциональная.

Задание 3.

Диаграмма прецедентов использования объектно-ориентированных моделей отображает функциональность ЭИС в виде совокупности выполняющихся последовательностей транзакций;  
структуру совокупности взаимосвязанных классов объектов аналогично ER-диаграмме функционально-ориентированного подхода;  
динамику состояний объектов одного класса и связанных с ними событий;  
динамическое взаимодействие объектов в рамках одного прецедента использования.

Задание 4.

На этапе технического проектирования информационной системы:  
проводится корректировка структур баз данных;  
создаются инструкции по эксплуатации системы;  
создаются и описываются все компоненты системы;  
создается документация на поставку, установку технических средств.

Задание 5.

Набор необходимых моделей (диаграмм) на каждой стадии проектирования и степень их детализации устанавливаются:  
техническим заданием;  
требованиями к разрабатываемой системе;  
стандартом проектирования;  
нормативными документами по стандартизации.

Задание 6.

Правила фиксации проектных решений на диаграммах устанавливаются:  
техническим заданием;  
требованиями к разрабатываемой системе;  
стандартом проектирования;  
нормативными документами по стандартизации.

Задание 7.

Принцип непротиворечивости в структурном подходе к проектированию заключается в ...  
необходимости строгого методического подхода к решению проблемы;  
выделении существенных аспектов системы и отвлечения от несущественных;  
обоснованности и согласованности элементов;  
том, что данные должны быть структурированы и иерархически организованы.

Задание 8.

Методология функционального моделирования и графическая нотация, предназначенная для формализации и описания бизнес-процессов

AS-IS;

TO-BE;

IDEF0;

DFD.

Задание 9.

Метод определения стоимости и других характеристик изделий, услуг и потребителей, в основе которого лежит использование функций и ресурсов, задействованных в производстве, маркетинге, продаже и др. называется

функционально-стоимостной анализ;

стоимостной анализ;

функционально-экономический анализ;

статистический анализ.

Задание 10.

Словарь изображений в организационных диаграммах ...

отражает описания, к которым прикрепляют изображение и задают важность;

предназначен для импорта графических файлов в формате bmp в модель;

это должность, позиция исполнителя;

включает описание ресурсов, которые связывают с группами и ролями.

Задание 11.

Разработка информационной системы без использования автоматизированных систем – это:

логическое проектирование;

каноническое проектирование;

проектирование экономической информационной системы;

физическое проектирование.

Задание 12.

Ликвидация последствий сбоев в работе системы, исправление ошибок, которые не были выявлены при каноническом проектировании осуществляется на ...

предпроектной стадии;

стадии проектирования;

стадии внедрения;

стадии эксплуатации и сопровождения.

Задание 13.

Бизнес-процесс представляет собой:

совокупность взаимосвязанных банкой данных по продвижению продукции и выполнению услуг;

совокупность взаимосвязанных операций по изготовлению готовой продукции или выполнению услуг на основе потребления ресурсов;

совокупность материальных, финансовых и информационных потоков данных<sup>4</sup>

процесс преобразования существующей базы данных в физическую и логическую модель.

Задание 14.

Диаграмма пакетов объектно-ориентированных моделей отображает

функциональность ЭИС в виде совокупности выполняющихся последовательностей транзакций;

распределение объектов по функциональным или обеспечивающим подсистемам;

динамику состояний объектов одного класса и связанных с ними событий;  
динамическое взаимодействие объектов в рамках одного прецедента использования.

#### Задание 15

Процесс соотнесения тех или иных объектов по классам в соответствии с определенными признаками, которые и позволяют определить сходство или различие объектов:

- классификация информации;
- проектирование информации;
- сбор информации;
- анализ информации.

#### Задание 16.

Совокупность взаимосвязанных форм документов, регулярно используемых в процессе управления экономическим объектом:

- система документации;
- система кодирования;
- система классификации;
- система моделирования данных.

#### Задание 17.

Определенный комплекс операций, выполняемых в строго регламентированной последовательности с использованием определенных методов обработки и инструментальных средств, охватывающих все этапы обработки данных, начиная с регистрации первичных данных и заканчивая передачей результатной информации пользователю для выполнения желаемых функций:

- технический процесс обработки данных;
- технологический процесс обработки данных;
- логический процесс обработки данных;
- функциональный процесс обработки данных.

#### Задание 18.

Технология RAD (Rapid Application Development) ориентируется на разработку

- 1-3 программистами;
- 2-10 программистами;
- 10-20 программистами;
- 20-50 программистами.

#### Задание 19.

В рамках пользовательского интерфейса для оперативного анализа данных базовая операция поворот предназначена для ...

- добавление нового признака анализа;
- выборка подмножества по задаваемой совокупности измерений;
- декомпозиции признака агрегации на компоненты;
- выделения подмножества данных по конкретным значениям одного или нескольких измерений.

#### Задание 20.

Совокупность функционально связанных действий по преобразованию данных, выполняемых непрерывно на одном рабочем месте:

- технологический процесс;
- технологическая операция;
- профессионально-ориентированные программные средства;
- система обработки документации.

#### Задание 21.

Параметры, характеризующие алгоритм решения задачи при классификации экономической информации:

- количественные и качественные;
- сложность структуры выходных данных, срочность изготовления и число экземпляров;

типы операторов, частота использования операторов, вероятность перехода по ветвям алгоритма, число повторений в операторах циклов;  
время работы, объем программы, класс сложности программ.

#### Задание 22.

Организационно-техническая система, обеспечивающая выработку решений на основе автоматизации информационных процессов в различных сферах деятельности (управление, проектирование, производство и т.д.) или их сочетаниях:

информационная система;  
автоматизированная система;  
система проектной документации;  
экономическая информационная система.

#### Задание 23.

Клиентом в клиент-серверной архитектуре является

приложение, работающее напрямую с сервером;  
приложение, посылающее запрос на обслуживание сервером;  
приложение, реализующие многопользовательский режим работы;  
приложение, отвечающее за безопасность информационной системы.

#### Задание 24.

Стадия проектирования по технологии RAD, на которой создаются частичные прототипы

фаза анализа и планирования требований;  
фаза проектирования;  
фаза построения;  
фаза внедрения.

#### Задание 25.

Создание на ранней стадии реализации действующей интерактивной модели системы, позволяющей наглядно продемонстрировать пользователю будущую систему, уточнить его требования, оперативно модифицировать интерфейсные элементы обеспечивается благодаря ...

технологии типового проектирования;  
технологии объектного проектирования;  
технологии функционального проектирования;  
технологии прототипного проектирования.

### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекции в течение 10-15 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине. При оценке компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня включенности в занятия, рефлексивные навыки, владение изучаемым материалом.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки.
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки.

#### **Текущая аттестация обучающихся.**

Текущая аттестация по дисциплине «Проектный практикум» проводится в форме опроса и контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения обучающихся и

осуществляется преподавателем дисциплины.

Объектами оценивания выступают:

1. учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
2. степень усвоения теоретических знаний в качестве «ключей анализа»;
3. уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
4. результаты самостоятельной работы (изучение книг из списка основной и дополнительной литературы).

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных обучающимся работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

Кроме того, оценивание обучающегося проводится на текущем контроле по дисциплине. Оценивание обучающегося на контрольной неделе проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия обучающегося (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

Оценивание обучающегося носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период с выставлением оценок в ведомости.

**Промежуточная аттестация обучающихся.** Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектный практикум» проводится в соответствии с учебным планом для очной, очно-заочной и заочной форм обучения в виде экзамена в период экзаменационной сессии в соответствии с графиком проведения.

Обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины.

Оценка знаний обучающегося на экзамене определяется его учебными достижениями в семестровый период и результатами текущего контроля знаний и выполнением им заданий.

Знания умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются как: «зачтено», «не зачтено»; на экзамене – как: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой.

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**а) основная учебная литература:**

1. Грекул В.И. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022.— 299 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/97577.html>.— ЭБС «IPRbooks»

**б) дополнительная литература**

Бурков А.В. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бурков А.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 310 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89466.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Хетагуров Я.А. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления [Электронный ресурс]: учебник/ Хетагуров Я.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Лаборатория знаний, 2020.— 241 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37091.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Лисяк В.В. Разработка информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лисяк В.В.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного фе-

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид деятельности	Методические указания по организации деятельности студента
Лекция	<p>Лекция – форма обучения студентов, при которой преподаватель последовательно излагает основной материал темы учебной дисциплины. Лекция – это важный источник информации по каждой учебной дисциплине. Она ориентирует студента в основных проблемах изучаемого курса, направляет самостоятельную работу над ним. Для лекций по каждому предмету должна быть отдельная тетрадь для лекций. Прежде всего, запишите имя, отчество и фамилию лектора, оставьте место для списка рекомендованной литературы, пособий, справочников.</p> <p>Будьте внимательны, когда лектор объявляет тему лекции, объясняет Вам место, которое занимает новый предмет в Вашей подготовке и чему новому Вы сможете научиться. Опытный студент знает, что, как правило, на первой лекции преподаватель обосновывает свои требования, раскрывает особенности чтения курса и способы сдачи зачета или экзамена.</p> <p>Отступите поля, которые понадобятся для различных пометок, замечаний и вопросов.</p> <p>Запись содержания лекций очень индивидуальна, именно поэтому трудно пользоваться чужими конспектами.</p> <p>Не стесняйтесь задавать вопросы преподавателю! Чем больше у Вас будет информации, тем свободнее и увереннее Вы будете себя чувствовать!</p> <p>Базовые рекомендации:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- не старайтесь дословно конспектировать лекции, выделяйте основные положения, старайтесь понять логику лектора;</li><li>- точно записывайте определения, законы, понятия, формулы и т.д.;</li><li>- передавайте излагаемый материал лектором своими словами;</li><li>- наиболее важные положения лекции выделяйте подчеркиванием;</li><li>- создайте свою систему сокращения слов;</li><li>- привыкайте просматривать, перечитывать перед новой лекцией предыдущую информацию;</li><li>- дополняйте материал лекции информацией;</li><li>- задавайте вопросы лектору;</li><li>- обязательно вовремя восполняйте возникшие пробелы.</li></ul> <p>Правила тактичного поведения и эффективного слушания на лекциях:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Слушать (и слышать) другого человека - это настоящее искусство, которое очень пригодится в будущей профессиональной деятельности экономиста.</li><li>- Если преподаватель «скучный», но Вы чувствуете, что он действительно владеет материалом, то скука - это уже Ваша личная проблема (стоит вообще спросить себя, а настоящий ли Вы студент, если Вам не интересна лекция специалиста?).</li></ul> <p>Существует очень полезный прием, позволяющий студенту-экономисту оставаться в творческом напряжении даже на лекциях заведомо «неинтересных» преподавателей. Прием прост – постарайтесь всем своим видом показать, что Вам «все-таки интересно» и Вы «все-таки верите», что преподаватель вот-вот скажет что-то очень важное. И если в аудитории найдутся хотя бы несколько таких студентов, внимательно и уважительно слушающих преподавателя, то может произойти «маленькое чудо», когда преподаватель «вдруг» заговорит с увлечением, начнет рассуждать смело и с озорством (иногда преподаватели сами ищут в аудитории внимательные и заинтересованные лица и начинают читать свои лекции, частенько поглядывая на таких студентов, как бы «вдохновляясь» их доброжелательным вниманием). Если это кажется невероятным (типа того, что «чудес не бывает»), просто вспомните себя в подобных ситуациях, когда с приятным собеседником-</p>

	<p>слушателем Вы вдруг обнаруживаете, что говорите намного увереннее и даже интереснее для самого себя.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Если Вы в чем-то не согласны с преподавателем, то совсем не обязательно тут же перебивать его и, тем более, высказывать свои представления, даже если они и кажутся Вам верными. Перебивание преподавателя на полуслове - это верный признак невоспитанности. Вопросы следует задавать либо после занятий (для этого их надо кратко записать, чтобы не забыть), либо выбрав момент, когда преподаватель сделал хотя бы небольшую паузу, и обязательно извинившись.</li> </ul> <p>Правила конспектирования на лекциях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Не следует пытаться записывать подряд все то, о чем говорит преподаватель. Даже если студент владеет стенографией, записывать все высказывания просто не имеет смысла: важно уловить главную мысль и основные факты.</li> <li>- Желательно оставлять на страницах поля для своих заметок (и делать эти заметки либо во время самой лекции, либо при подготовке к семинарам и экзаменам).</li> <li>- Естественно, желательно использовать при конспектировании сокращения, которые каждый может «разработать» для себя самостоятельно (лишь бы самому легко было потом разобраться с этими сокращениями).</li> <li>- Стараться поменьше использовать на лекциях диктофоны, поскольку потом трудно будет «декодировать» неразборчивый голос преподавателя, все равно потом придется переписывать лекцию (а с голоса очень трудно готовиться к ответственным экзаменам), наконец, диктофоны часто отвлекают преподавателя тем, что студент ничего не делает на лекции (за него, якобы «работает» техника) и обычно просто сидит, глядя на преподавателя немигающими глазами (взглядом немного скучающего «удава»), а преподаватель чувствует себя неудобно и вместо того, чтобы свободно размышлять над проблемой, читает лекцию намного хуже, чем он мог бы это сделать (и это не только наши личные впечатления: очень многие преподаватели рассказывают о подобных случаях).</li> </ul>
<p>Практические занятия</p>	<p>Практическое занятие – это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических, прикладных целях.</p> <p>Особое внимание на практических занятиях уделяется выработке учебных или профессиональных навыков. Такие навыки формируются в процессе выполнения конкретных заданий – упражнений, задач и т.п. – под руководством и контролем преподавателя.</p> <p>Готовясь к практическому занятию, тема которого всегда заранее известна, студент должен освежить в памяти теоретические сведения, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы, подобрать необходимую учебную и справочную литературу. Только это обеспечит высокую эффективность учебных занятий.</p> <p>Отличительной особенностью практических занятий является активное участие самих студентов в объяснении вынесенных на рассмотрение проблем, вопросов; преподаватель, давая студентам возможность свободно высказаться по обсуждаемому вопросу, только помогает им правильно построить обсуждение. Такая учебная цель занятия требует, чтобы учащиеся были хорошо подготовлены к нему. В противном случае занятие не будет действенным и может превратиться в скучный обмен вопросами и ответами между преподавателем и студентами.</p> <p>При подготовке к практическому занятию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проанализируйте тему занятия, подумайте о цели и основных проблемах, вынесенных на обсуждение;</li> <li>- внимательно прочитайте материал, данный преподавателем по этой теме на лекции;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучите рекомендованную литературу, делая при этом конспекты прочитанного или выписки, которые понадобятся при обсуждении на занятии;</li> <li>- постарайтесь сформулировать свое мнение по каждому вопросу и аргументирование его обосновать;</li> <li>- запишите возникшие во время самостоятельной работы с учебниками и научной литературой вопросы, чтобы затем на практическом занятии получить на них ответы.</li> </ul> <p>В процессе работы на практическом занятии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внимательно слушайте выступления других участников занятия, старайтесь соотнести, сопоставить их высказывания со своим мнением;</li> <li>- активно участвуйте в обсуждении рассматриваемых вопросов, не бойтесь высказывать свое мнение, но старайтесь, чтобы оно было подкреплено убедительными доводами;</li> <li>- если вы не согласны с чьим-то мнением, смело критикуйте его, но помните, что критика должна быть обоснованной и конструктивной, т.е. нести в себе какое-то конкретное предложение в качестве альтернативы;</li> <li>- после практического занятия кратко сформулируйте окончательный правильный ответ на вопросы, которые были рассмотрены.</li> </ul> <p>Практическое занятие помогает студентам глубоко овладеть предметом, способствует развитию у них умения самостоятельно работать с учебной литературой и первоисточниками, освоению ими методов научной работы и приобретению навыков научной аргументации, научного мышления. Преподавателю же работа студента на практическом занятии позволяет судить о том, насколько успешно и с каким желанием он осваивает материал курса.</p>
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений обучающихся. Формы и виды самостоятельной работы: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, зачету, экзамену); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тесты; выполнение творческих заданий). Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в сети Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли</p>

	<p>самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы. Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся. Контроль самостоятельной работы предусматривает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля;</li> <li>• валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить);</li> <li>• дифференциацию контрольно-измерительных материалов.</li> </ul> <p>Формы контроля самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем;</li> <li>• организация самопроверки,</li> <li>• взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии;</li> <li>• проведение письменного опроса;</li> <li>• проведение устного опроса;</li> <li>• организация и проведение индивидуального собеседования;</li> <li>• организация и проведение собеседования с группой;</li> <li>• защита отчетов о проделанной работе.</li> </ul>
Опрос	<p>Опрос - это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Проблематика, выносимая на опрос определена в заданиях для самостоятельной работы обучающегося, а также может определяться преподавателем, ведущим дисциплину. Во время проведения устного опроса обучающийся должен уметь обсудить с преподавателем соответствующую проблематику на уровне диалога.</p>
Тестирование	<p>Контроль в виде тестов может использоваться после изучения каждой темы курса. Итоговое тестирование можно проводить в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• компьютерного тестирования, т.е. компьютер произвольно выбирает вопросы из базы данных по степени сложности;</li> <li>• письменных ответов, т.е. преподаватель задает вопрос и дает несколько вариантов ответа, а обучающийся на отдельном листе записывает номера вопросов и номера соответствующих ответов.</li> </ul> <p>Для достижения большей достоверности результатов тестирования следует строить текст так, чтобы у обучающихся было не более 40 – 50 секунд для ответа на один вопрос. Итоговый тест должен включать не менее 40 вопросов по всему курсу. Значит, итоговое тестирование займет целое занятие. Оценка результатов тестирования может проводиться двумя способами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) по 5-балльной системе, когда ответы студентов оцениваются следующим образом: <ul style="list-style-type: none"> <li>- «отлично» – более 80% ответов правильные;</li> <li>- «хорошо» – более 65% ответов правильные;</li> <li>- «удовлетворительно» – более 50% ответов правильные.</li> </ul> <p>Обучающиеся, которые правильно ответили менее чем на 70% вопросов, должны в последующем пересдать тест. При этом необходимо проконтролировать, чтобы вариант теста был другой;</p> </li> <li>2) по системе зачет-незачет, когда для зачета по данной дисциплине</li> </ol>

<p>Подготовка к экзамену</p>	<p>достаточно правильно ответить более чем на 70% вопросов.</p> <p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. Основное в подготовке к сдаче экзамена по дисциплине «Проектный практикум» - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать экзамен. При подготовке к сдаче экзамена обучающийся весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. Подготовка к экзамену включает в себя три этапа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельная работа в течение семестра;</li> <li>• непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену по темам курса;</li> <li>• подготовка к ответу на задания, содержащиеся в билетах (тестах) экзамена.</li> </ul> <p>Для успешной сдачи экзамена по дисциплине «Проектный практикум» обучающиеся должны принимать во внимание, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• все основные вопросы, указанные в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить;</li> <li>• указанные в рабочей программе формируемые компетенции в результате освоения дисциплины должны быть продемонстрированы студентом;</li> <li>• практические занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценке на экзамене;</li> <li>• готовиться к экзамену необходимо начинать с первой лекции и первого семинара.</li> </ul>
<p>Подготовка к зачету</p>	<p>При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. Основное в подготовке к сдаче зачета по дисциплине «Проектный практикум» - это повторение всего материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. При подготовке к сдаче зачета обучающийся весь объем работы должен распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнение намеченной работы. Подготовка к зачету включает в себя три этапа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельная работа в течение семестра;</li> <li>• непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;</li> <li>• подготовка к ответу на задания, содержащиеся в билетах (тестах) зачета.</li> </ul> <p>Для успешной сдачи зачета по дисциплине «Проектный практикум» обучающиеся должны принимать во внимание, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• все основные вопросы, указанные в рабочей программе, нужно знать, понимать их смысл и уметь его разъяснить;</li> <li>• указанные в рабочей программе формируемые компетенции в результате освоения дисциплины должны быть продемонстрированы студентом;</li> <li>• практические занятия способствуют получению более высокого уровня знаний и, как следствие, более высокой оценке на зачете;</li> </ul> <p>готовиться к зачету необходимо начинать с первой лекции и первого семинара.</p>

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация образовательного процесса по дисциплине «Проектный практикум» осуществляется в следующих аудиториях:

1. Занятия **лекционного типа** - аудитория №503: 40 мест (20 столов, 40 стульев), 1 доска, 5 стендов, 1 стол преподавателя, 1 кафедра, вешалка напольная – 2 шт.

2. Для проведения **практических занятий** используется лаборатория для проведения практических занятий №506: 22 места (11 столов, 22 стула), 1 доска, 4 стенда, 1 кафедра, вешалка напольная – 1 шт, 10 ПЭВМ с выходом в Интернет, принтер – 1

3. Для **самостоятельной работы** студентов используется аудитория №506: 22 места (11 столов, 22 стула), 1 доска, 4 стенда, 1 кафедра, вешалка напольная – 1 шт, 10 ПЭВМ с выходом в Интернет, принтер - 1

4. Для **проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации** используется аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации №503: 40 мест (20 столов, 40 стульев), 1 доска, 5 стендов, 1 стол преподавателя, 1 кафедра, вешалка напольная – 2 шт.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные систем**

### **10.1 Лицензионное программное обеспечение:**

1. Операционная система Microsoft Windows Professional XP
2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7
3. Антивирусная программа «Лаборатория Касперского»,
4. Пакет Microsoft Office 2007, 2010 Russian, Microsoft Office Professional Plus 2007, 2010, 2013 Russian,
5. Microsoft SQL Server Standard Edition 2005 Russian,
6. Программное средство CorelDRAW Graphics Suite X5 Classroom License ML 15+1,
7. Программное средство dobe Design Premium CS5 5.0 Win AOO License RU,
8. Программное средство Dreamweaver CS5 11.0 Win AOO License RU,
9. Программное средство Photoshop Extended CS5 12.0 Win AOO License RU,
10. Программное средство ABBYY FineReader 10 Professional Edition,
11. Программное средство Total Commander 7.x User license,
12. Программное средство WinRAR 3.x Standard license,
13. Программное средство RAD Studio XE3 Professional Academic,
14. Программное средство Mathcad Education - University Edition,
15. Программное средство Visual Basic 6 по программе MSDN Academic Alliance,
16. Программное средство Ramus Educational,
17. Программное средство IBM RATIONAL ROSE ENTERPRISE,
18. Программное средство Autodesk AutoCAD 2016 Russian,
19. Программный продукт «1С:Предприятие 8».
20. Справочная правовая система «Консультант плюс»,
21. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus»
22. Portfolio 4

### **10.2. Электронно-библиотечная система:**

Электронная библиотечная система (ЭБС): <http://www.iprbookshop.ru/>

### **10.3. Современные профессиональные баз данных:**

1. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>
2. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru>

3. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>
4. Национальная электронная библиотека <http://www.nns.ru/>
5. Электронные ресурсы Российской государственной библиотеки <http://www.rsl.ru/ru/root3489/all>
6. Web of Science Core Collection — политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных — <http://webofscience.com>
7. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>
8. [www.minfin.ru](http://www.minfin.ru) Сайт Министерства финансов РФ
9. <http://gks.ru> Сайт Федеральной службы государственной статистики
10. [www.skrin.ru](http://www.skrin.ru) База данных СКРИН (крупнейшая база данных по российским компаниям, отраслям, регионам РФ)
11. [www.expert.ru](http://www.expert.ru) Электронная версия журнала «Эксперт»
12. <http://ecsn.ru/> «Экономические науки»

#### **10.4. Информационные справочные системы:**

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. Справочная правовая система «Гарант»

#### **Рабочую программу дисциплины составила:**

Гришанова Татьяна Валерьевна, преподаватель кафедры информатики и программного обеспечения Частного образовательного учреждения высшего образования «Брянский институт управления и бизнеса».

#### **Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры информатики и программного обеспечения**

протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ /Т.М. Хвостенко/