



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)**

**ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП

Бедрина С.Л.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий департаментом Информационных и  
компьютерных систем

Пустовалов Е.В.

« 10 » марта

2022г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Проектный практикум

**Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

(Прикладная информатика в экономике)

**Форма подготовки очная**

курс 2 семестр 4

лекции 0 час.

практические занятия 36 час.

лабораторные работы 0 час.

в том числе с использованием МАО лек. \_\_\_ час \_\_\_/пр. \_\_\_20\_\_\_/лаб. 10 час.

всего часов аудиторной нагрузки 36 час.

в том числе с использованием МАО 20 час.

самостоятельная работа 108 час.

в том числе на подготовку к экзамену 0 час.

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет 4\_ семестр

экзамен 0 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 922

Рабочая учебная программа обсуждена на заседании департамента информационных и компьютерных систем протокол № 7 от «25» февраля 2022 г.

Заведующий департаментом Информационных и компьютерных систем: д.ф.-м. н., доцент Пустовалов Е.В.

Составитель: к.э.н., доцент Белов С.Б.

Владивосток

2022

## Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

### **Цели и задачи освоения дисциплины:**

Цель: сформировать у студентов компетенции по основам проектирования ИС и владения соответствующим инструментарием.

Задачи:

- формирование концептуальных представлений о методологии проектирования информационных систем,
- формирование практических навыков проектирования информационных систем,
- получение основных навыков использования интеллектуальных технологий проектирования информационных систем,
- приобретение практических навыков работы со специализированными пакетами.

Для успешного изучения дисциплины «Проектный практикум» у обучающихся на основе изучения предыдущих дисциплин должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
- ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
- ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются профессиональные компетенции (элементы компетенций).

<b>Тип задач</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
научно-исследовательский	ПК-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, применяя инструменты анализа и моделирования и	ПК-1.1 Анализирует информационные потребности пользователей, организационную структуру и бизнес-процессы организации ПК-1.2 Формирует требования к разрабатываемым с помощью ИТ-проектов

	формировать требования к ИТ-проекту	информационным системам и информационным технологиям
		ПК-1.3 Применяет инструментальные средства моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, основанные на использовании CASE-технологии
Системное и критическое мышление	ПК-2. Способность разрабатывать программные средства, информационные системы в целом и их отдельные компоненты на всех этапах жизненного цикла	ПК-2.1 Определяет методы и технологии проектирования прикладных информационных систем
		ПК-2.2 Осуществляет проектирование, кодирование, тестирование компонентов информационных систем
		ПК-2.3 Разрабатывает отдельные компоненты и информационные системы в целом, основанные на использовании CASE-технологии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1 Анализирует информационные потребности пользователей, организационную структуру и бизнес-процессы организации	Знает методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях
	Умеет анализировать организационную структуру и бизнес-процессы организации
	Владеет навыками выявления информационных потребностей пользователей
ПК-1.2 Формирует требования к разрабатываемым с помощью ИТ-проектов информационным системам и информационным технологиям	Знает методы и правила формирования требований к разрабатываемым с помощью ИТ-проектов информационным системам и информационным технологиям
	Умеет формирует требования к разрабатываемым с помощью ИТ-проектов информационным системам и информационным технологиям
	Владеет навыками организации выполнения работ по выявлению требований
ПК-1.3 Применяет инструментальные средства моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, основанные на использовании CASE-технологии	Знает методики анализа и инструментарий моделирования предметной области
	Умеет использовать CASE-технологии для моделирования предметной области и прикладных информационных процессов
	Владеет навыками выбора CASE-технологии для моделирования предметной области и прикладных информационных процессов
ПК-2.1 Определяет методы и технологии проектирования прикладных информационных систем	Знает модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания прикладных ИС, методологию и технологию проектирования прикладных ИС
	Умеет выполнять формализацию и алгоритмизацию поставленных задач
	Владеете навыками проектирования программного обеспечения
ПК-2.2 Осуществляет	

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
проектирование, кодирование, тестирование компонентов информационных систем	Знает требованиями оформления программного кода, правила отладки и тестирования программного код
	Умеет разрабатывать архитектуру ИС, написать программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными, выполнять модульное и интеграционное тестирование
ПК-2.3 Разрабатывает отдельные компоненты и информационные системы в целом, основанные на использовании CASE-технологии	Владеет навыками интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта
	Знает CASE-технологии применяемые для разработки отдельные компоненты и информационные системы в целом,
	Умеет применять CASE-технологии для разработки отдельные компоненты и информационные системы в целом

### Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы 144 часа (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
ПЗ	Практические занятия
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Контроль	Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР		
1	Раздел I. Основы и общее понятие проектирования ПО				12				УО-1; УО-3; ПР-3; ПР-6; ПР-12; ПР-13
2	Раздел 2. Предметная область проекта и её описание				24	-	108		

	Итого:				36	-	108		
--	--------	--	--	--	----	---	-----	--	--

## I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Не предусмотрено

## II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

**Практические занятия (36 час., в т.ч. МАО 20 час.)**

**ПЗ № 1. Предпроектное исследование. Организационная структура объекта автоматизации(2 час.).**

Разработать документ «Описание организационной структуры». Документ разработать на основе ГОСТ 34.201-89 и РД 50-34.698-90 Методические указания. Информационные технологии. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов

**ПЗ № 2. Предпроектное исследование. Функционально-информационный анализ.(4 час.)**

Формирование перечня функциональных задач автоматизируемого объекта. Формирование списка документов сопровождающих выполнение функциональных задач. Разработка структурно-функциональные моделей выделенных задач в нотации SADT.

**ПЗ № 3. Предпроектное исследование. Исследование потоков и структуры информации.(4 час.)**

Формирование перечня всех документов организации и их характеристик. Разработка диаграмм, используйте нотацию SWIMLINE, для схем документооборота, которые содержат данные о маршруте движения каждого документа и характере его обработки.

**ПЗ № 4. Предпроектное исследование. Анализ нормативно-справочного обеспечения.(4 час.)**

Проведение анализа нормативно-справочной информации, которая используется для решения задачи, и формирование списка классификаторов и кодификаторов и их характеристик.

**ПЗ № 5. Предпроектное исследование. Изучение организации внутримашинной информационной базы.(4 час.)**

Проведение анализа внутримашинной информационной базы, которая используется в предметной области. Формирование модели данных.

**ПЗ № 6. Предпроектное исследование. Обоснование и выбор состава автоматизируемых задач.(4 час.)**

Формирование перечня автоматизируемых задач.

**ПЗ № 7. Предпроектное исследование. Постановка задачи на**

### **разработку проекта ИС.(4 час.)**

Разработка документа «Описание постановки задачи». Документ разрабатывается на основе ГОСТ 34.201-89 и РД 50-34.698-90 Методические указания. Информационные технологии. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.

### **ПЗ № 8. Организационные мероприятия проектирования ИС. Календарный план-график (2 час.)**

Выполнение структурной декомпозиции работ проекта. Составление списка работ проекта. Назначение продолжительности отдельных работ. Определение логической зависимости между работами проекта и построение сетевой диаграммы (график) проекта.

### **ПЗ № 9. Организационные мероприятия проектирования ИС. Распределение ресурсов проекта (4 час. , в т.ч. МАО 2 час.)**

Определение потребностей проекта в ресурсах и построение дерева ресурсов проекта. Формирование списка трудовых и материальных ресурсов, которые будут использоваться в проекте. Назначение сотрудников на задачи проекта. Определение стоимости этапов работ и проекта в целом.

### **ПЗ № 10. Защита проекта (2час.)**

Выступление с презентацией и докладом на защите созданного проекта.

## **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Проектный практикум» включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### **План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине**

<b>№ п/п</b>	<b>Дата/сроки выполнения</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Примерные нормы времени на выполнение</b>	<b>Форма контроля</b>
1	1,2-я неделя	подготовка к ПЗ № 1	12	УО-1
2	3,4-я неделя	подготовка к ПЗ № 2	12	ПР-6
3	5,6-я неделя	подготовка к ПЗ № 3	12	УО-1
4	7,8-я неделя	подготовка к ПЗ № 4	12	УО-1
5	9,10-я неделя	подготовка к ПЗ № 5	12	УО1
6	11,12-я неделя	подготовка к ПЗ № 6	12	УО-1

7	13,14-я неделя	подготовка к ПЗ № 7	12	ПР-6
8	15,16-я неделя	подготовка к ПЗ № 8	12	УО-1
9	17,18-я неделя	подготовка к ПЗ № 9	12	УО-1
		<b>Всего в 6 семестре</b>	<b>108 час.</b>	

### **Рекомендации по самостоятельной работе студентов**

*Планирование и организация времени, отведенного на выполнение заданий самостоятельной работы.*

Изучив график выполнения самостоятельных работ, следует правильно её организовать. Рекомендуется изучить структуру каждого задания, обратить внимание на график выполнения работ, отчетность по каждому заданию предоставляется в последнюю неделю согласно графику. Обратите внимание, что итоги самостоятельной работы влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины.

#### *Работа с литературой.*

При выполнении ряда заданий требуется работать с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ (<http://www.dvfu.ru/library/>) и других ведущих вузов страны, а также доступных для использования научно-библиотечных систем.

В процессе выполнения самостоятельной работы, в том числе при написании эссе рекомендуется работать со следующими видами изданий:

а) Научные издания, предназначенные для научной работы и содержащие теоретические, экспериментальные сведения об исследованиях. Они могут публиковаться в форме: монографий, научных статей в журналах или в научных сборниках;

б) Учебная литература подразделяется на:

- учебные издания (учебники, учебные пособия, тексты лекций), в которых содержится наиболее полное системное изложение дисциплины или какого-то ее раздела;

- справочники, словари и энциклопедии – издания, содержащие краткие сведения научного или прикладного характера, не предназначенные для сплошного чтения. Их цель – возможность быстрого получения самых общих представлений о предмете.

Существуют два метода работы над источниками:

– сплошное чтение обязательно при изучении учебника, глав монографии или статьи, то есть того, что имеет учебное значение. Как правило, здесь требуется повторное чтение, для того чтобы понять написанное. Старайтесь при сплошном чтении не пропускать комментарии, сноски, справочные материалы, так как они предназначены для пояснений и помощи. Анализируйте рисунки (карты, диаграммы, графики), старайтесь понять, какие тенденции и закономерности они отражают;

– метод выборочного чтения дополняет сплошное чтение; он применяется для поисков дополнительных, уточняющих необходимых сведений в словарях,



энциклопедиях, иных справочных изданиях. Этот метод крайне важен для повторения изученного и его закрепления, особенно при подготовке к зачету.

Для того чтобы каждый метод принес наибольший эффект, необходимо фиксировать все важные моменты, связанные с интересующей Вас темой.

Тезисы – это основные положения научного труда, статьи или другого произведения, а возможно, и устного выступления; они несут в себе большой объем информации, нежели план. Простые тезисы лаконичны по форме; сложные – помимо главной авторской мысли содержат краткое ее обоснование и доказательства, придающие тезисам более весомый и убедительный характер. Тезисы прочитанного позволяют глубже раскрыть его содержание; обучаясь излагать суть прочитанного в тезисной форме, вы сумеете выделять из множества мыслей авторов самые главные и ценные и делать обобщения.

Конспект – это способ самостоятельно изложить содержание книги или статьи в логической последовательности. Конспектируя какой-либо источник, надо стремиться к тому, чтобы немногими словами сказать о многом. В тексте конспекта желательно поместить не только выводы или положения, но и их аргументированные доказательства (факты, цифры, цитаты).

Писать конспект можно и по мере изучения произведения, например, если прорабатывается монография или несколько журнальных статей.

Составляя тезисы или конспект, всегда делайте ссылки на страницы, с которых вы взяли конспектируемое положение или факт, – это поможет вам сократить время на поиск нужного места в книге, если возникает потребность глубже разобраться с излагаемым вопросом или что-то уточнить при написании письменных работ.

## **Методические рекомендации по выполнению заданий для самостоятельной работы и критерии оценки**

### **Самоподготовка к лекциям**

Для усвоения теоретического материала предусматривается предварительная подготовка студента за счет самостоятельного изучения как материала предыдущего занятия, так и ознакомление с основными положениями предстоящего занятия.

Для самоконтроля усвоения учебного материала используются вопросы для самопроверки, приведенные в лекциях по темам лекций.

### **Самоподготовка к практическим занятиям**

Последовательность выполнения ПЗ и необходимые пояснения и рекомендации приведены в разделе «Материалы для ПЗ» УМКД дисциплины. Там же приводятся перечень вопросов для самоконтроля, которые можно использовать при подготовке к защите работ.

К каждому ПЗ необходимо подготовиться самостоятельно. Используя приведенную литературу, конспект лекций, методические указания и

консультации у преподавателя.

### Самоподготовка к зачету

Для усвоения теоретического материала и успешного прохождения промежуточной аттестации предусматривается подготовка студента за счет самостоятельного изучения им пройденного материала.

Для самоконтроля усвоения учебного материала используются вопросы для к Зачету, приведенные в разделе III, сгруппированные по разделам – всего 50 вопросов.

### Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Отчет по практическим заданиям оформляется по правилам, принятым в ДВФУ, его содержание должно соответствовать методическим указаниям для соответствующего ПЗ.

Отчет должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Цель ПЗ.
4. Краткое изложение теоретических положений, необходимых для выполнения работы.
5. Исходные данные.
6. Графики, таблицы, числовые значения, полученные в результате машинных экспериментов.
7. Анализ полученных результатов
8. Выводы по работе
9. Список использованной литературы

**Критерии оценки** выполнения самостоятельной работы приведены в **фонде оценочных средств**.

## IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

	Проектирование системной архитектуры разрабатываемой ИС Оценка затрат проекта ИС	ПК-1.1 Анализирует информационные потребности пользователей, организационную структуру и бизнес-процессы организации	Знает методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях	ПР-1, ПР-6	Вопросы 1-7
--	---	---	---	------------	-------------

			<p>Умеет анализировать организационную структуру и бизнес-процессы организации</p>		
			<p>Владеет навыками выявления информационных потребностей пользователей</p>		
		<p>ПК-1.2 Формирует требования к разрабатываемым с помощью ИТ-проектов информационным системам и информационным технологиям</p>	<p>Знать методы и правила формирования требований к разрабатываемым с помощью ИТ-проектов информационным системам и информационным технологиям</p>		
			<p>Умеет формирует требования к разрабатываемым с помощью ИТ-проектов информационным системам и информационным технологиям</p>		

			Владеет навыками организации выполнения работ по выявлению требований		
		ПК-1.3 Применяет инструментальные средства моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов, основанные на использовании CASE-технологии	Знает методики анализа и инструментариий моделирования предметной области		
			Умеет использовать CASE-технологии для моделирования предметной области и прикладных информационных процессов		
			Владеет навыками выбора CASE-технологии для моделирования предметной области и прикладных информационных процессов		
	Защита проекта ИС	ПК-2.1 Определяет методы и технологии проектирования прикладных	Знает модели и процессы жизненного цикла ИС, стадии создания	ПР-1	Вопросы 8-21

		информационных систем	прикладных ИС, методологию и технологию проектирования прикладных ИС		
			Уметь выполнять формализацию и алгоритмизацию поставленных задач		
			Владете навыками проектирования программного обеспечения		
		ПК-2.2 Осуществляет проектирование, кодирование, тестирование компонентов информационных систем			
			Знает требованиями оформления программного кода, правила отладки и тестирования программного код		
			Умеет разрабатывать архитектуру ИС, написать программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными, выполнять модульное и интеграционное тестирование		

		ПК-2.3 Разрабатывает отдельные компоненты и информационные системы в целом, основанные на использовании CASE-технологии	<p>Владеет навыками интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта</p> <p>Знает CASE-технологии применяемые для разработки отдельные компоненты и информационные системы в целом,</p> <p>Умеет применять CASE-технологии для разработки отдельные компоненты и информационные системы в целом</p>		
--	--	--	--	--	--

## V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература (электронные и печатные издания)

1. Влацкая И.В. Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения : учебное пособие / Влацкая И.В., Заельская Н.А., Надточий Н.С.. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 119 с. - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/54145.html>
2. Гагарина, Л. Г. Введение в архитектуру программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, А.Р. Федоров, П.А. Федоров. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 320 с - Режим доступа <https://znanium.com/catalog/product/615207>
3. Синенко С.А. Компьютерные методы проектирования : учебно-практическое пособие / Синенко С.А., Славин А.М., Жадановский Б.В.. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 138 с. - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/40571.html/>

4. Платунова С.М. Методы проектирования фрагментов компьютерной сети / Платунова С.М.. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2012. — 51 с. - Режим доступа <https://mdk-arbat.ru/book/833061>
5. Платунова С.М. Методы проектирования фрагментов компьютерной сети / Платунова С.М.. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2012. — 51 с. - Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru/67293.html>

### **Дополнительная литература (печатные и электронные издания)**

1. Методы проектирования систем технической охраны объектов: лабораторный практикум / . — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 129 с. - Режим доступа <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-63101&theme=FEFU>
2. Алиев Т.И. Задачи и методы проектирования дискретных систем / Алиев Т.И.. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2015. — 128 с. Режим доступа <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-68652&theme=FEFU>
3. Абросимов, Л. И. Базисные методы проектирования и анализа сетей ЭВМ : учебное пособие / Л. И. Абросимов. - Москва : Университетская книга, 2020. - 248 с. - Режим доступа <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=Znanium:Znanium-1211587&theme=FEFU>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Министерство экономического развития Российской Федерации <https://www.economy.gov.ru/>
2. ЭКОНС: экономический разговор <https://econs.online/>
3. Экономика: Новости: РБК <https://www.rbc.ru/economics/>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

1. Пакет программного обеспечения Microsoft Office (Word, Outlook, Power Point, Excel, Photoshop)
2. Программные продукты для Windows. <https://cyberleninka.ru/article/n/programmnye-produkty-dlya-avtomatizatsii-finansovoy-deyatelnosti/viewer>
3. Обзор программных продуктов, осуществляющий анализ экономических показателей, для студентов направления бизнес информатика. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28785079>

### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
2. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
3. База данных полнотекстовых академических журналов Китая

## VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение курса дисциплины «Проектный практикум» предусматривает освоение студентом материала на лекциях, выполнение лабораторных работ и курсового проекта.

**Планирование и организация времени, отведенного на изучение дисциплины.** Приступить к освоению дисциплины следует незамедлительно в самом начале учебного семестра. Рекомендуется изучить структуру и основные положения Рабочей программы дисциплины. Обратите внимание, что кроме аудиторной работы (лекции, лабораторные занятия) планируется самостоятельная работа, итоги которой влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины. Все задания (аудиторные и самостоятельные) необходимо выполнять и предоставлять на оценку в соответствии с графиком.

В процессе изучения материалов учебного курса предлагаются следующие формы работ: чтение лекций, лабораторные занятия, задания для самостоятельной работы.

При освоении **теоретической части** студенты выполняют следующие виды работ. Осуществляют предварительное знакомство с содержанием материала очередной лекции в рамках самостоятельной работы студента, используя рекомендованную лектором литературу. При этом они фиксируют основные положения текущей изучаемой темы в конспект. На лекционных занятиях, которые проводятся с применением активно-интерактивных методов, студенты должны быть способны показать свое видение решения очередного рассматриваемого проблемного вопроса, задать свой вопрос при освещении темы преподавателем и ответить на вопросы преподавателя в завершение изучения рассматриваемой темы.

Выполнение **лабораторных работ** проводится в следующем порядке. Каждый студент на каждой лабораторной работе выполняет отдельное индивидуальное задание. При этом наименование работы, содержание, используемые методы и применяемые средства автоматизации CASE является общим для всех студентов, однако исходные входные данные, используемые для выполнения работ, являются индивидуальными и формируются студентом во время прохождения учебной и производственных практик в предыдущие периоды обучения. Студент, приступая к лабораторной работе, должен быть уже знаком с ее содержанием и иметь при себе исходные данные, представленные в электронных форматах. Выполнение лабораторной работы начинается с ознакомления и/или освежения в памяти студентов содержания методов моделирования и приемов использования CASE продуктов. После проверки усвоения материала студенты приступают к обработке индивидуальных



материалов с использованием рассмотренных методов и средств. В конце отведенного времени на занятия преподаватель осуществляет проверку результата. Студент подготавливает письменный отчет о выполнении лабораторной работы и защищает его у преподавателя на следующем занятии.

**Работа с литературой.** Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ и электронные библиотеки (<http://www.dvfu.ru/library/>), а также доступные для использования другие научно-библиотечные системы.

**Подготовка к экзамену.** К сдаче экзамена допускаются обучающиеся, выполнившие все задания (лабораторные, самостоятельные), предусмотренные учебной программой дисциплины, посетившие не менее 85% аудиторных занятий.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус D, ауд. D 533. D534.</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 30)</p> <p>Оборудование: ЖК-панель 47", FullHD, LGM4716 CCBA – 1 шт. Доска аудиторная. (Нарисована на стене)</p>	<p style="text-align: center;">ПЕРЕЧЕНЬ ПО Пакет программ Office</p>
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корп. А (Лит. П), Этаж 10, каб. А1017.</p> <p>Аудитория для самостоятельной работы</p>	<p>Оборудование: Моноблок LenovoC360G-i34164G500UDK – 15 шт. Интегрированный сенсорный дисплей PolymediaFlipBox - 1 шт. Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками XeroxWorkCentre 5330 (WC5330C – 1 шт.)</p>	<p style="text-align: center;">ПЕРЕЧЕНЬ ПО Пакет программ Office</p>

В процессе изучения дисциплины используются мультимедийные и технические средства обучения. Для проведения аудиторных занятий используются лекционные аудитории, оснащенные проектором или системой видеоконференцсвязи и компьютерные классы с доступом к сети Интернет.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

## **VIII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Для дисциплины «Проектный практикум» используются следующие оценочные средства:

### **Устный опрос:**

1. Собеседование (УО-1)
2. Презентация / сообщение (УО-3)

### **Письменные работы:**

1. Лабораторная работа (ПР-6)
2. Контрольно-расчетная работа (ПР-12)
3. Творческое задание (ПР-13)

### **Устный опрос**

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту.

Собеседование (УО-1) – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Презентация / сообщение (УО-3) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

### **Письменные работы**

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе.

Эссе (ПР-3) – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Практическая работа (ПР-6) – средство для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу.

Контрольно-расчетная работа (ПР-12) – средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине.

Творческое задание (ПР-13) – частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

## **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Основы маркетинга» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчётности по дисциплине – зачет (3-й, осенний семестр). Зачет по дисциплине включает ответы на 2 теоретических вопроса, и защиту работы практического исследования, выполненного самостоятельно.

### **Методические указания по сдаче зачета**

Зачет принимается ведущим преподавателем. При большом количестве групп у одного преподавателя или при большой численности потока по распоряжению заведующего кафедрой (заместителя директора по учебной и воспитательной работе) допускается привлечение в помощь ведущему преподавателю других преподавателей. В первую очередь привлекаются преподаватели, которые проводили лабораторные занятия по дисциплине в группах.

В исключительных случаях, по согласованию с заместителем директора Школы по учебной и воспитательной работе, заведующий кафедрой имеет право принять зачет в отсутствие ведущего преподавателя.

Форма проведения зачета (устная, письменная и др.) утверждается на заседании кафедры по согласованию с руководителем в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Во время проведения зачета студенты могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя, проводящего зачет, справочной литературой и другими пособиями (учебниками, учебными пособиями, рекомендованной литературой и т.п.).

Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу на зачете, должно составлять не более 20 минут. По истечении данного времени студент должен быть готов к ответу.

Присутствие на зачете посторонних лиц (кроме лиц, осуществляющих проверку) без разрешения соответствующих лиц (ректора либо проректора по учебной и воспитательной работе, директора Школы, руководителя ОПОП или заведующего кафедрой), не допускается. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие возможности самостоятельного передвижения, допускаются зачет с сопровождающими.

При промежуточной аттестации обучающимся устанавливается оценка «зачтено» или «не зачтено».

В зачетную книжку студента вносится только запись «зачтено», запись «не зачтено» вносится только в экзаменационную ведомость. При неявке студента на зачет в ведомости делается запись «не явился».

### Вопросы к зачету

1. Стандарты в области информационных систем. Стандарты комплекса ГОСТ34
2. Содержание работ на предпроектной стадии создания ИС.
3. Содержание работ при описании оргструктуры предприятия.
4. Функционально-информационный анализ.
5. Исследование потоков и структуры информации
6. Анализ нормативно-справочного обеспечения..
7. Методология проектирования классификаторов.
8. Изучение организации внутримашинной информационной)
9. Проектирование унифицированной системы документации.
10. Проектирование внутримашинного информационного обеспечения.
11. Постановка задачи на разработку проекта ИС.
12. Состав и содержание работ проектирования информационной базы.
13. Проектирования первичных документов.
14. Проектирования результатных документов
15. Построение технологической схемы технологического процесса обработки данных.
16. Диаграммы функционально-ориентированных CASE - средств, их назначение и принципы построения. Конструктивные элементы диаграммы, их назначение и изображения в различных нотациях. Связь с другими диаграммами.
17. Система управления проектами и ее компоненты.

### Критерии выставления оценки студенту на зачете

К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу обучения по дисциплине, прошедшие все этапы текущей аттестации.

Оценка	Требования к сформированным компетенциям
«зачтено»	Студент показал развернутый ответ, представляющий собой связное, логическое, последовательное раскрытие поставленного вопроса, широкое знание литературы. Студент обнаружил понимание материала, обоснованность суждений, способность применить полученные знания на практике. Допускаются некоторые неточности в ответе, которые студент исправляет самостоятельно.
«не зачтено»	Студент обнаруживает незнание большей части проблем, связанных с изучением вопроса, допускает ошибки в ответе, искажает смысл текста, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Данная оценка характеризует недостатки в

	подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешной профессиональной и научной деятельности.
--	--

### **Оценочные средства для текущей аттестации**

Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация проводится в форме контрольных мероприятий (собеседования, презентации, эссе, лабораторных работ, контрольно-расчетных работ, творческого задания) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Составляется календарный план контрольных мероприятий по дисциплине. Оценка посещаемости, активности обучающихся на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий ведётся на основе журнала, который ведёт преподаватель в течение учебного семестра.

### **Критерии оценки практических работ**

<b>Оценка</b>	<b>Требования</b>
<b>«зачтено»</b>	Студент выполняет лабораторную работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения измерений, правильно самостоятельно определяет цель работы; самостоятельно, рационально выбирает необходимое оборудование для получения наиболее точных результатов проводимой работы. Грамотно и логично описывает ход работы, правильно формулирует выводы, точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и т.п., умеет обобщать фактический материал. Допускается два/три недочёта или одна негрубая ошибка и один недочёт. Работа соответствует требованиям и выполнена в срок.
<b>«не зачтено»</b>	Студент выполнил работу не полностью, объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы; не определяет самостоятельно цель работы; в ходе работы допускает одну и более грубые ошибки, которые не может исправить, или неверно производит наблюдения, измерения, вычисления и т.п.; не умеет обобщать фактический материал. Лабораторная работа не выполнена.

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

Примерная тематика проектов для индивидуальной и групповой разработки:

1. Автоматизированная система учета продаж в автомагазине.
2. Автоматизированная система учета продаж в книжном магазине.
3. Автоматизированная система учета продаж в продовольственном магазине.
4. Автоматизированная система учета заказов в туристической фирме.
5. Автоматизация управления кредитными картами в отделении банка.
6. Автоматизация решения задач математической оптимизации распределения ресурсов в производстве мороженого.
7. Автоматизация решения задач математической оптимизации распределения ресурсов в производстве колбасных изделий.
8. Автоматизация работы диспетчерской службы в таксомоторном парке.
9. Автоматизация учета нарядов и путевых листов в службе транспортного обеспечения строительства.
10. Автоматизация работы букмекерской конторы.
11. Автоматизация учета и прогнозирования цен на рынке ценных бумаг на основе алгоритма нейронных сетей.
12. Автоматизация учета транспорта в ГАИ.
13. Автоматизация учета заказов и расчетов в ресторане.
14. Автоматизация учета и обслуживания отдыхающих в санатории.
15. Автоматизация учета заказов и поступлений лекарственных средств в аптеке.
16. Автоматизация расчетов с абонентами в городской энергосети.
17. Автоматизация учета расчетов с абонентами на телефонной станции.
18. Автоматизация учета и расчетов в рекламном агентстве.
19. Автоматизация процесса анализа хозяйственной деятельности продуктового магазина (расчет коэффициентов).