

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ

Направление подготовки – 09.03.03. “Прикладная информатика”

Профиль – Инженерия программного обеспечения

Форма подготовки - очная

Уровень подготовки - бакалавриат

ДУШАНБЕ - 2023

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015г. № 207

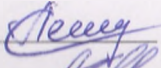
При разработке рабочей программы учитываются:

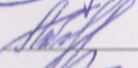
- требования работодателей, профессиональных стандартов по направлению / специальности (при наличии);
- содержание программ дисциплин, изучаемых на предыдущих и последующих этапах обучения;
- новейшие достижения в данной предметной области.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Информатики и ИТ, протокол № 1 от 29 августа 2023 г.

Рабочая программа утверждена УМС естественнонаучного факультета, протокол № 1 от 30 08 2023 г.

Рабочая программа утверждена Ученым советом естественнонаучного факультета, протокол № 1 от 31 08 2023г.

Заведующий кафедрой, к.э.н, доцент  Лешукович А.И.

Зам. председателя УМС факультета, к.э.н.  Абдулхаева Ш.Р.

Разработчик, к.ф.-м.н., доцент:  Замонов М.З.

Расписание занятий дисциплины

Ф.И.О. преподавателя	Аудиторные занятия		Приём СРС	Место работы преподавателя
	лекция	Практические занятия (КСР, лаб.)		
Замонов М.З.	Вторник(числитель), 12:40-14:00 Корпус 2: Ауд.224	Вторник (знаменатель) 13:00-16:10 Корпус 2: Ауд.224	Пятница, 13:00-14:30	РТСУ, кафедра информатики и ИТ, Корпус 2, 216 каб.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины «Управление данными» является изучение теоретических основ проектирования автоматизированных информационных систем, языковых средств, современных технологий организации данных, а также углубление и расширение навыков работы в системах управления информационными системами.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля)

- изучение теоретических основ проектирования информационных систем;
- приобретение навыков работы создания современных информационных систем, связанных с хранением, передачей, поиском и обработкой больших объемов информации;
- углубление и расширение знаний и навыков работы в управления данными.

В структуре образовательной программы высшего образования (ОП ВО) дисциплина «Управление данными» относится к вариативным обязательным дисциплинам Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

1.3. В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные/ профессиональные компетенции:

Таблица 1

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения	Вид оценочного средства
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами	Тестирование. Контроль самостоятельной работы. Отчеты по практическим работам. Контрольная работа. Устный опрос.

		<p>данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p> <p>ОПК-7.3.</p> <p>Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>	
ОПК-9	<p>Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>ОПК-9.1.</p> <p>Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p> <p>ОПК-9.2.</p> <p>Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p> <p>ОПК-9.3.</p> <p>Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>	<p>Тестирование. Контроль самостоятельной работы. Отчеты по практическим работам. Контрольная работа. Устный опрос.</p>
ПК-9	<p>Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач</p>	<p>ПК-9.1.</p> <p>Знает виды, правила составления и свойства алгоритмов; популярные информационно-поисковые системы в WWW их общие черты и закономерности</p> <p>ПК-9.2.</p> <p>Умеет составлять алгоритмы решения задач различной структуры и оформлять их в соответствии с синтаксическими правилами языка программирования VisualBasic; проводить анализ деятельности предприятия и выявлять участки производства, нуждающиеся в автоматизации; способность разрабатывать средства реализации</p>	<p>Тестирование. Контроль самостоятельной работы. Отчеты по практическим работам. Контрольная работа. Устный опрос.</p>

	информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) ПК-9.3. Владеет методикой структурирования информационных ресурсов Интернет, терминологическим аппаратом дисциплины	
--	---	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

2.1. Дисциплина «Управление данными» относится к вариативным обязательным дисциплинам ООП (Б1.В.ОД.19), логически и содержательно - взаимосвязана с дисциплинами ООП, указанных в табл.1:

Таблица 1.*

№	Название дисциплины	Семестр	Место дисциплины в структуре ООП
1.	<i>Математика</i>	1-2	Б1.Б.5
2.	<i>Дискретная математика</i>	1	Б1.Б.6
3.	<i>Теория алгоритмов</i>	2	Б1.В.ОД.10
4.	<i>Теория вероятности и математическая статистика</i>	2	Б1.Б.9
5.	<i>Информатика и программирование</i>	1-3	Б1.Б.8
6.	<i>Практикум по программированию</i>	2-4	Б1.В.ОД.9
7.	<i>Базы данных</i>	3	Б1.О.15
8.	<i>Проектирование информационных систем</i>	5	Б1.О.19
9.	<i>Информационные системы и технологии</i>	6	Б1.О.20
10.	<i>Объектно-ориентированное программирование</i>	7	Б1.В.ДВ.8.1
11.	<i>Интеграция данных в информационных системах</i>	7-8	Б1.В.ДВ.3.2
12.	<i>Криптографические методы защиты информации</i>	8	Б1.В.ДВ.6.1
	<i>Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности</i>		Б1.В.ДВ.6.2
13.	<i>Учебно-вычислительная практика</i>	4	Б2.У.1
14.	<i>Производственная практика</i>	8	Б2.П1
15.	<i>Преддипломная практика</i>	8	Б2.П2

При освоении данной дисциплины необходимы умения и готовность («входные» знания) обучающегося по дисциплинам 1-10, указанных в Таблице 1. Дисциплина 11 взаимосвязана с данной дисциплиной, они изучаются параллельно. Теоретическими дисциплинами и практиками, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее являются: 12-15.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА, КРИТЕРИИ НАЧИСЛЕНИЯ БАЛЛОВ
 Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц,

всего 144 часов, из которых: лекции 18 часов, практические занятия 10 часов, лабораторные работы 18 часов, на КСР 8 часов, всего часов аудиторной нагрузки 54 часа, в том числе всего часов в интерактивной форме 12, самостоятельная работа 90 часов.

Зачет с оценкой - 7 семестр.

3.1 Структура и содержание теоретической части курса

Тема 1. Введение. Основные понятия (2 часа)

1.1. Области применения баз данных. 1.2. Данные и информация. 1.3. Система управления базами данных. 1.4. Разновидности БД. 1.5. Проектирование БД. 1.6. Файловые системы хранения данных. 1.7. Системы баз данных. 1.8. Преимущества и недостатки СУБД.

Тема 2. Модели данных (2 часа)

2.1. Модели данных и моделирование 2.2. Развитие моделей данных. 2.3. Абстракция данных.

Тема 3. Реляционные базы данных (2 часа)

3.1. Введение 3.2. Таблицы и их характеристики 3.3. Ключи. 3.4. Правила целостности. 3.5. Реляционная алгебра. 3.6. Словарь данных и системный каталог. 3.7. Связи в реляционной базе данных. 3.8. Индексы. 3.9. 12 правил Кодда.

Тема 4. Модель сущность-связь (2 часа)

4.1. Модель сущность-связь. 4.2. Расширенная модель сущность-связи. 4.3. Выбор первичных ключей. 4.4. Проблемы проектирования базы данных.

Тема 5. Нормализация таблиц (2 часа)

5.1. Важность нормализации. 5.2. Процесс нормализации. 5.3. Улучшение проекта. 5.4. Денормализация. 5.5. Контрольный список моделирования данных.

Тема 6. Проектирование баз данных (2 часа).

6.1. Жизненный цикл информационных систем 6.2. Жизненный цикл базы данных. 6.3. Концептуальное проектирование. 6.4. Выбор программного обеспечения СУБД. 6.5. Логическое проектирование. 6.6. Физическое проектирование. 6.7. Стратегии проектирования баз данных.

Тема 7. Управление транзакциями (2 часа)

7.1. Параллельные транзакции. 7.2. Управление с методами блокировки. 7.3. Управление с метками времени и с оптимистичными методами. 7.4. Уровни изоляции транзакций. 7.5. Управление восстановлением базы данных.

Тема 8. Оптимизация БД (2 часа)

8.1. Обработка запросов. 8.2. Индексы и оптимизация запросов. 8.3. Выбор оптимизатора. 8.4. Настройка производительности SQL. 8.5. Формулировка запроса. 8.6. Настройка производительности СУБД.

Тема 9. Администрирование БД и безопасность (2 часа)

9.1. Необходимость базы данных и ее роль в организации. 9.2. Внедрение БД. 9.3. Эволюция управления базами данных. 9.4. Человеческий фактор среды БД. 9.5. Безопасность. 9.6. Инструменты администрирования базы данных. 9.7. Разработка стратегии управления данными. 9.8. Роль АБД в облаке.

3.2 Структура и содержание практической части курса (10 часов)

Занятие №1. Установка SQL Server Management Studio. Создание базы данных (2 часа).

Занятие №2. Модель сущность-связь (2 часа).

Занятие №3. Процесс нормализации. Улучшение проекта (2 часа).

Занятие №4. Управление с метками времени и с оптимистичными методами. (2 часа).

Занятие №5. Настройка производительности SQL. Формулировка запроса. (2 часа).

3.3 . Лабораторные работы (18 часов)

Лабораторная работа №1. Знакомства с MS SQL Server (2 часа).

Лабораторная работа №2. Команда SELECT (2 часа).

Лабораторная работа №3. Фильтрация данных (2 часа).

Лабораторная работа №4. Типы данных и встроенные функции (2 часа).

Лабораторная работа №5. Соединения таблиц (2 часа).

Лабораторная работа №6. Подзапросы (2 часа).

Лабораторная работа №7. Программирование на SQL (2 часа).

Лабораторная работа №8. Пользовательские функции (2 часа).

Лабораторная работа №9. Представления и табличные объекты (2 часа).

3.4. Структура и содержание КСР (8)

Занятие 1. СУБД (2 часа).

Занятие 2. Развитие модели данных (2 часа).

Занятие 3. Проблемы проектирования базы данных (2 часа).

Занятие 4. Жизненный цикл базы данных (2 часа).

Таблица 3.

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Литература
		Лек.	Пр.	Лаб.	КСР	СРС	
1.	Тема 1. Введение. Основные понятия (2 часа)	2	-	-	2	4	
2.	Тема 2. Модели данных (2 часа)	2	4	4	2	10	
3.	Тема 3. Реляционные базы данных (2 часа)	2	4	2	2	8	
4.	Тема 4. Модель сущность-связь (2 часа)	2	2	2	2	8	
5.	Тема 5. Нормализация таблиц (2 часа)	2	2	4	2	8	
6.	Тема 6. Проектирование баз данных (2 часа).	2	-	-	2	8	
7.	Тема 7. Управление транзакциями (2 часа)	2	2	-	2	8	
8.	Тема 8. Оптимизация БД (2 часа)	2	2	4	2	10	

9.	Тема 9. Администрирование БД и безопасность (2 часа)	2	2	2	2	8	
	ВСЕГО-144	18	10	18	8	90	

Формы контроля и критерии начисления баллов

Контроль усвоения студентом каждой темы осуществляется в рамках балльно-рейтинговой системы (БРС), включающей текущий, рубежный и итоговый контроль. Студенты 1 курсов, обучающиеся по кредитно-рейтинговой системе обучения, могут получить максимально возможное количество баллов - 300. Из них на текущий и рубежный контроль выделяется 200 баллов или 49% от общего количества.

На итоговый контроль знаний студентов выделяется 51% или 100 баллов. Из них 16 баллов администрацией могут быть представлены студенту за особые заслуги (призовые места в Олимпиадах, конкурсах, спортивных соревнованиях, выполнение специальных заданий, активное участие в общественной жизни университета).

Порядок выставления баллов: 1-й рейтинг (1-9 неделя по 11,5 баллов = 8 баллов административных, итого 100 баллов), 2-й рейтинг (10-18 неделя по 11,5 баллов = 8 баллов административных, итого 100 баллов), итоговый контроль 100 баллов.

К примеру, за текущий и 1-й рубежный контроль выставляется 100 баллов: лекционные занятия – 20 баллов, за практические занятия (КСР, лабораторные) – 32 балла, за СРС – 20 баллов, требования ВУЗа – 20 баллов, административные баллы – 8 баллов.

В случае пропуска студентом занятий по уважительной причине (при наличии подтверждающего документа) в период академической недели, деканат факультета обращается к проректору по учебной работе с представлением об отработке студентом баллов за пропущенные дни по каждой отдельной дисциплине с последующим внесением их в электронный журнал.

Итоговая форма контроля по дисциплине (зачет) проводится в форме тестирования. Тестовая форма итогового контроля по дисциплине предусматривает: для естественнонаучных направлений – 10 тестовых вопросов на одного студента, где правильный ответ оценивается в 10 баллов. Тестирование проводится в электронном виде.

Таблица 4.

Неделя	Активное участие на лекционных занятиях, написание конспекта и выполнение других видов работ*	Активное участие на практических (семинарских) занятиях, КСР	СРС Написание реферата, доклада, эссе Выполнение других видов работ	Административный балл за примерное поведение	Балл за рубежный и итоговый контроль	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	-	-	-	-	-	-

2	1	1	1	-	-	3
3	1	1	1	-	-	3
4	1	1	1	-	-	3
5	1	1	1	-	-	3
6	1	1	1	-	-	3
7	1	1	1	-	-	3
8	1	1	1	-	-	3
9 (первый рубежны й контроль)					10	10
Первый рейтинг	7	7	7	-	10	31
10	1	1	1	-	-	3
11	1	1	1	-	-	3
12	1	1	1	-	-	3
13	1	1	1	-	-	3
14	1	1	1	-	-	3
15	1	1	1	-	-	3
16	1	1	1	-	-	3
17	1	1	1	-	-	3
18 (второй рубежны й контроль)					10	10
Второй рейтинг	8	8	8	5	10	39
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ (зачет, зачет с оценкой, экзамен)					30	30
ИТОГО:	15	15	15	5	20+30	100

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Управление данными» включает в себя:

1. план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
2. характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и

методические рекомендации по их выполнению;

3. требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
4. критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

4.1. План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Управление данными»

Таблица 5.

№ п/п	Объем СРС в ч.	Тема самостоятельной работы	Форма результатов самостоятельной работы	Форма контроля
1	36	Изучение теоретических материалов по темам лекций, указанных в разделе 3 «Содержание и структура дисциплины».	Конспект, реферат	Обзор. Собеседование. К/опрос. Сдача отчета
2	24	Выполнение индивидуальных домашних заданий для самостоятельной работы.	Отчет по выполнению домашних заданий	Сдача отчета
3	12	Разработка алгоритмов и программ по лабораторным работам, предусмотренных планом.	Реализация на ПЭВМ	Собеседование, К/опрос. Сдача отчета
4	6	Оформление отчетов по лабораторным работам.	Оформленный отчет	Сдача отчета
5	6	Подготовка к защите лабораторных работ.		
6	6	Защита отчетов по лабораторным работам.	Решение задачи	Контрольный опрос, сдача отчета

4.2. Характеристика заданий для самостоятельной работы и методические рекомендации по их выполнению

Для выполнения задания, прежде всего, необходимо ознакомиться и изучить основные положения теоретических материалов соответствующей темы из литературных источников. Они указаны в разделе 3 «Содержание и структура дисциплины». Индивидуальные домашние задания сводятся к выполнению и защите лабораторных работ.

Отчет по лабораторным работам должен содержать:

1. Титульный лист;

2. Цель работы;
3. Краткие теоретические сведения;
4. Описание постановки задачи;
5. Листинг программы на одном из языков программирования;
6. Результаты вычисления и их интерпретацию;
7. Выводы по работе.

4.3. Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

При выполнении самостоятельной работы студент должен предварительно изучить теоретические сведения о банковских информационных системах и, в частности, коммерческих банках, о формировании его уставного фонда и распределении прибыли среди учредителей.

По лабораторным работам студенты должны представить отчеты в соответствии с содержанием, приведенным в пункте 4.2, которые должны быть защищены у преподавателя. На защите лабораторных работ студентам задается один теоретический вопрос и задача, которые он должен самостоятельно подготовить и решить

5. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

1. Мамедли Р.Э. Системы управления базами данных: Учебное пособие. – Нижневартовск: Изд-во Нижневартовского государственного университета, 2021. – 214 с.
2. Мамедли Р.Э. Базы данных: лабораторный практикум. Нижневартовск: Нижневартовский государственный университет, 2021. 160 с.
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/bazy-dannyh-proektirovanie-praktikum-442343.
4. Куликов Святослав. Реляционные базы данных в примерах, 2021 - 422 с. Режим доступа: http://svyatoslav.biz/relational_databases_book_download/.
5. Дейт К. Введение в системы баз данных: Учебное пособие. – М.: Вильямс, 2001.- 1072 с.
6. Управление данными : учебник / Ю. Ю. Громов, О. Г. Иванова, А. В. Яковлев, В. Г. Однолько. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 192 с. — ISBN 978-5-8265-1385-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/63912.html>.

5.2. Дополнительная литература.

7. Кренке Д.М. Теория и практика построения баз данных: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2005. – 786 с.
8. Коннолли Т., Бегг К., Страчан А. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика. – М.: Вильямс, 2000.- 1120 с.
9. Хомоненко А.Д., Цыганков В.М., Мальцев М.Г. Базы данных: Учебник для высших учебных заведений - СПб.: Корона принт. -2004. - 736 с.
10. Куликов Святослав. Работа с MySQL, MS SQL Server и Oracle в примерах. Режим доступа: http://svyatoslav.biz/databases_book/.

5.3.Электронный ресурс

1. <http://www.alleng.ru/>.
2. <https://biblio-online.ru/bcode/406453>.
3. <http://e.lanbook.com/book/93399>.
4. <http://www.twirpx.com/>.
5. <http://www.studmed.ru/>.
6. <http://www.booksite.ru/>.
7. <http://www.techlibrary.ru/>

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основа для изучения дисциплины «Управление данными» - лекции, лабораторные и практические занятия и выполненные самостоятельные работы самими студентами.

На лекциях излагается теоретический материал, указываются особенности рассматриваемого вопроса.

На лабораторных занятиях с использованием средств вычислительной техники студенты выполняют задания, предусмотренные для приобретения пользовательских навыков, решают задачи вычислительного характера, устанавливают и настраивают программные продукты, разрабатывают алгоритмы и программы для решения прикладных задач.

Самостоятельная работа студента очень важный аспект в образовании. Студент при этом учится думать, ставить вопросы, поднимает проблемы.

Все это может дать положительный результат, если студент активно занимается самостоятельной работой в соответствии с планом-графиком п.4.1

Вместе с тем основой обучения являются аудиторные занятия - лекции, практические занятия и лабораторные работы по рассмотрению проблем информационной технологии и решению конкретных задач программирования.

Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Общие и утвердившиеся в практике правила и приемы конспектирования лекций:

- Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал

прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

- Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.

- Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.

- В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

- Каждому обучающемуся необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

- В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы. Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа (по В.И. Далу «самостоятельный – человек, имеющий свои твердые убеждения») осуществляется при всех формах обучения: очной и заочной.

Самостоятельная работа приводит обучающегося к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений.

Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

Виды самостоятельной работы, выполняемые в рамках курса:

- Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;
- Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);

- Выполнение разноуровневых задач и заданий;
- Работа с тестами и вопросами для самопроверки;
- Выполнение итоговой контрольной работы.

Обучающимся рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые обучающийся получает в аудитории.

Можно отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса обучающийся может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала.

Методические рекомендации по работе с литературой

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность обучающемуся сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов обучающийся будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в

приведенном в ФОС перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью изучающего чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.
2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:
 - медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
 - выделить ключевые слова в тексте;
 - постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.
3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерный класс с наличием необходимых программных продуктов: ОС MSWindows, MSOffice и система программирования, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине. Аудитория – 218.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Форма итоговой аттестации –зачет.

Форма промежуточной аттестации (1 и 2 рубежный контроль) - тестирование.

Итоговая система оценок по кредитно-рейтинговой системе с использованием буквенных символов

Оценка по буквенной системе	Диапазон соответствующих наборных баллов	Численное выражение оценочного балла	Оценка по традиционной системе

A	10	95-100	Отлично
A-	9	90-94	
B+	8	85-89	Хорошо
B	7	80-84	
B-	6	75-79	
C+	5	70-74	Удовлетворительно
C	4	65-69	
C-	3	60-64	
D+	2	55-59	
D	1	50-54	
Fx	0	45-49	Неудовлетворительно
F	0	0-44	

Содержание текущего контроля, промежуточной аттестации, итогового контроля раскрываются в фонде оценочных средств, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС ВО.