

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет информационных технологий, экономики и управления

Кафедра «Информационные системы»

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФИТЭУ



И.А. Рычка

«01» декабря 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные системы в экономике»

направление подготовки

38.03.01 Экономика

(уровень бакалавриата)

направленность (профиль)

«Экономика предприятий и организаций»

Петропавловск-Камчатский,
2021

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Экономика предприятий и организаций», и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составители рабочей программы:

Доцент кафедры ИС



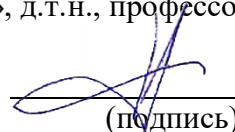
(подпись)

Л.А. Горюнова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Информационные системы». «25» ноября 2021 г., протокол № 3.

Заведующий кафедрой «Информационные системы», д.т.н., профессор

«25» ноября 2021 г.


(подпись)

И.Г. Проценко
(Ф.И.О.)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Информационные системы в экономике» является получение студентами общетеоретических знаний об информационных системах в экономике, а также приобретение практических навыков работы с автоматизированными системами управления и корпоративными информационными системами, изучить возможности применения информационных систем и технологий на предприятиях и в организациях для повышения эффективности управления.

Задачами изучения дисциплины «Информационные системы в экономике» является

- изучение содержания информационной системы предприятия, сущности и видов информационных технологий;
- освоение типовых компонентов информационных технологий, применяемые в производственно-управленческой деятельности;
- изучение возможностей применения телекоммуникационных технологий и глобальной сети Internet в экономических информационных системах;
- приобретение навыков работы с программами разработки бизнес-проектов и прогнозирования бизнеса;
- приобретение навыков работы с информационно-аналитическими системами и системами финансово-экономического анализа;
- приобретение навыков использования систем маркетинговых исследований в решении управленческих задач; □ приобретение навыков работы со справочно-правовыми системами экономического назначения.

Студент должен:

Знать:

- особенности экономической информации и процессов ее обработки;
- основные понятия, концепции, проблемы и перспективы развития информационных систем и технологий, их структуру и классификацию;
- суть информационных технологий: обработки данных, управления, автоматизации офиса, поддержки принятия решений, экспертных систем;
- техническую базу и программное обеспечение экономических информационных систем и технологий; современный уровень автоматизации задач управления предприятием;
- возможности использования телекоммуникационных технологий и глобальной сети Internet в практике экономического анализа и управления на предприятиях.

Уметь

- работать с прикладными программами, реализующими современные информационные технологии в экономике;
- применять справочно-правовые системы по профилю направления;
- осуществлять поиск и обмен финансово-экономической информации с удаленными компьютерами, доступ к ресурсам Internet,
- обеспечить постановку и решение функциональных задач на разных уровнях управления с применением современных информационных технологий и корпоративных информационных систем.

Владеть

- программными средствами решения задач финансово-экономического анализа и управления производственными системами;
- методами формирования и использования справочно-правовых систем в экономическом анализе предприятия; возможностями и ресурсами телекоммуникационных технологий и глобальной сети Internet;
- навыками использования современных информационных технологий и корпоративных информационных систем в управлении организацией.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач (ОПК-5);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6)

Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице.

Таблица - Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ИД-1 опк-5 Знать, как правильно использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	Знать: — особенности экономической информации и процессов ее обработки; — основные понятия, концепции, проблемы и перспективы развития информационных систем и технологий, их структуру и классификацию;	3(ОПК-5, 6)1 3(ОПК-5, 6)2
ОПК-6	способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		— суть информационных технологий: обработки данных, управления, автоматизации офиса, поддержки принятия решений, экспертных систем; — техническую базу и программное обеспечение экономических информационных систем и технологий; современный уровень автоматизации задач управления предприятием; — возможности использования телекоммуникационных технологий и глобальной сети Internet в практике экономического	3(ОПК-5, 6)3 3(ОПК-5, 6)4 3(ОПК-5, 6)5

[illegible]

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
			глобальной сети Internet; навыками использования современных информационных технологий и корпоративных информационных систем в управлении организацией.	В(ОПК-5, 6)З

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ

ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные системы в экономике» относится к обязательной части в структуре образовательной программы.

3.1 Связь с предшествующими и дисциплинами

Для успешного освоения курса необходимы знания курсов «Информационные технологии», «Введение в специальность», «Экономика предприятий», «Бухгалтерский учет и анализ».

3.2 Связь с последующими дисциплинами

Материал, изученный студентами в курсе «Информационные системы в экономике», может быть использован при подготовке курсовых работ и проектов, а также при в ходе производственной преддипломной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Семинары (практиче	Лабораторные работы			
Очная форма обучения								
Раздел 1. Состояние и развитие информационных систем управления.	14	6		-	6	8	Опрос	
Тема 1. Система управления; информационная система, информационная технология.	4	2		-	2	2	Опрос	

Тема 2. Функциональные и обеспечивающие подсистемы	6	2			2	4	Опрос	
Тема 3 Корпоративная информационная система;	4	2		-	2	2	Опрос	
Раздел 2. Сетевые информационные технологии	10	2		-	2	8	Опрос, ЛР	
Тема 3 Сетевые информационные технологии и их использование в корпоративном управлении.	10	2		-	2	8	Опрос, ЛР	
Раздел 3. Правовые информационные системы в обеспечении управленческой деятельности	22	14		-	14	8	Опрос, ЛР	
Тема 4. Правовые информационные системы: обзор рынка и предпосылки создания СПС в России и за рубежом.	6	4		-	4	2	Опрос, ЛР	
Тема 5. Способы распространения правовой информации; организация поиска и анализа правовой информации; использование	10	6		-	6	4	Опрос, ЛР	
Тема 6. СПС в принятии решений; интеллектуальная обработка информации; правовое информационное обеспечение бизнеса.	6	4			4	2		
Раздел 4. Использование систем маркетинговых исследований в экономической системе организации	12	6		-	6	6	Опрос, ЛР	
Тема 7. Информационные технологии маркетинговых исследований: функциональные возможности и обзор.	4	2		-	2	2	Опрос, ЛР	
Тема 8. Формирование проекта маркетинга; анализ рынка и его сегментирование.	8	4			4	4	Опрос, ЛР	
Раздел 5. Информационные технологии кадрового менеджмента	14	6			6	8	Опрос, ЛР	
Тема 9. Информационные технологии кадрового	14	6			6	8	Опрос, ЛР	

менеджмента: функциональные возможности и обзор.								
Зачет		-	-	-	-	-	-	-
Всего	72	34	-	-	34	38		

4.2 Описание содержания дисциплины

Пятый семестр

Раздел 1 Состояние и развитие информационных систем управления.

Тема 1. Система управления; информационная система, информационная технология.

Тема 2. Функциональные и обеспечивающие подсистемы.

Раздел 2. Сетевые информационные технологии

Тема 3 Сетевые информационные технологии и их использование в корпоративном управлении.

Лабораторная работа 1 Организационные основы компьютерных сетей корпорации – Internet и Intranet; адрес страницы в Internet, структура Web-страницы; использование электронной почты для обмена деловой информацией: настройка почты, получение и отправка сообщений, адресная книга; поиск финансово-экономической информации в глобальной компьютерной сети; работа с сайтами: полезные сайты, каталоги, электронные библиотеки, коммерческое применение Internet.

Самостоятельная работа: Обзор дизайнов и моделей WEB-страниц организаций профиля.

Раздел 3. Правовые информационные системы в обеспечении управленческой деятельности
Тема 4. Правовые информационные системы: обзор рынка и предпосылки создания СПС в России и за рубежом.

Тема 5. Способы распространения правовой информации; организация поиска и анализа правовой информации; использование

Тема 6. СПС в принятии решений; интеллектуальная обработка информации; правовое информационное обеспечение бизнеса.

Лабораторная работа 2 Организация поиска и анализ правовой информации: использование карточки поиска и быстрого поиска; правовой навигатор; работа со списком документов; постановка документов «на контроль»; работа с текстом документа: поиск и анализ справочной информации; исследование связей документов;

правовое информационное обеспечение бизнеса: использование путеводителей; решение экономико-правовых задач с использованием путеводителей; формы документов

Самостоятельная работа: Решение экономико-правовой задачи в соответствии с вариантом индивидуального задания.

Раздел 4. Использование систем маркетинговых исследований в экономической системе организации.

Тема 7. Информационные технологии маркетинговых исследований: функциональные возможности и обзор.

Тема 8. Формирование проекта маркетинга; анализ рынка и его сегментирование.

Лабораторная работа 3. Основное назначение и структура системы «БЭСТ-маркетинг»; работа с блоком «Рынок»: описание параметров рыночной среды и сегментация рынка; работа с блоком «Товар» – разработка рекомендаций по формированию товарной политики; работа с блоком «Поддержка сбыта» – разработка системы мероприятий по

стимулированию сбыта; работа с блоком «Бюджет» - формирование бюджета проекта маркетинга и сводного бюджета компании.

Самостоятельная работа: Разработка товарной политики и мероприятий стимулирования сбыта, расчет бюджета маркетинга.

Раздел 5. Информационные технологии кадрового менеджмента.

Тема 9. Информационные технологии кадрового менеджмента: функциональные возможности и обзор.

Лабораторная работа 4. Назначение и структура программы «1С: Зарплата и Управление персоналом»; ввод нормативно-справочной информации; планирование потребностей в персонале и формирование штатного расписания; организация набора персонала; ведение кадрового учета и регламентированных расчетов по заработной плате и страховым взносам; оценка эффективности применения схем финансовой мотивации; управление компетенциями и занятостью персонала.

Самостоятельная работа: Ввод нормативно-справочной информации и подготовка результатных данных по функциям управления персоналом.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В целом внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) материалов лекций;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к лабораторным, практическим занятиям;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;
- выполнение домашних заданий в форме творческих (проблемно-поисковых, групповых) заданий, докладов;
- подготовка презентаций для иллюстрации докладов;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информационные системы в экономике» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
 - описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
 - типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
 - методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.
- Промежуточной аттестацией в данной дисциплине является зачет с оценкой.

Вопросы для зачета

1. Сущность информационной системы и системы управления.
2. Обеспечивающая часть информационной системы.
3. Функциональная часть информационной системы.
4. Понятие и виды информационных технологий.
5. Информационные технологии офиса. Интегрированные пакеты приложений.
6. Гипертекстовая и мультимедийная информационные технологии.
7. Телекоммуникационные технологии и их использование.
8. Системы искусственного интеллекта.
9. Понятие и виды компьютерных сетей.
10. Локальные сети и их архитектура.
11. Основные службы ИНТЕРНЕТ.
12. Организационные основы ИНТЕРНЕТ: протоколы, адресация.
13. Использование ИНТЕРНЕТ в финансово-экономической сфере.
14. Поисковые системы ИНТЕРНЕТ.
15. Понятие и принципы построения учетно-аналитических систем.
16. Состояние и закономерности развития рынка учетно-аналитических систем в РФ.
17. Зарубежные системы автоматизации управления и их влияние на развитие рынка ПО России.
18. Сущность и основные свойства правовых информационных систем.
19. Обзор рынка правовых информационных систем.
20. Современные требования и обзор рынка банковских информационных систем.
21. Основные модули банковской информационной системы.
22. Сущность и формы интерактивного обслуживания клиентов банка.
23. Пластиковые карты – как форма интерактивного обслуживания клиентов банка.
24. Автоматизация межбанковских расчетов.
25. Информационные системы депозитарной и регистраторской деятельности.
26. Информационные системы фондовой биржи.
27. Организация поиска в Консультант Плюс. Карточка поиска и правовой навигатор.
28. Работа со списком документов Консультант Плюс: папки документов, функция «документы на контроле».
29. Работа с текстом документа Консультант Плюс: связи документа и их использование в анализе правовой информации.
30. Системы Консультант Путеводитель по налогам и Консультант Корреспонденция счетов: функциональные возможности и организация поиска.
31. Системы Консультант Путеводитель по сделкам и Бухгалтерская пресса и книги: функциональные возможности и организация поиска.
32. Назначение и функциональные возможности Audit Expert.
42. Технологическая платформа и конфигурации 1С: Предприятие. Составляющие технологической платформы.
43. Назначение основных конфигураций 1С: Предприятие.
44. Режимы работы в 1С: Предприятие. Технологические этапы работы с программой.
45. Ввод сведений об организации и определение параметров учетной политики в 1С: Бухгалтерия предприятия.
46. Справочники в 1С: Бухгалтерия предприятия. Ввод элемента и группы элементов справочника.
47. Редактирование и удаление объектов справочника в 1С: Бухгалтерия предприятия.
48. Планы счетов учета в 1С: Бухгалтерия предприятия и их назначение.
49. Основные свойства счетов плана счетов учета в 1С: Бухгалтерия предприятия.
50. Рабочий план счетов учета и возможности его создания в 1С: Бухгалтерия предприятия.
51. Ввод операций и проводок вручную в 1С: Бухгалтерия предприятия.
52. Ввод входящих остатков по счетам учета в 1С: Бухгалтерия предприятия.

53. Ввод операций и проводок с использованием режима типовых операций в 1С: Бухгалтерия предприятия.
54. Ввод операций и проводок на основании документа в 1С: Бухгалтерия предприятия. Виды документов.
55. Проведение документов в 1С: Бухгалтерия предприятия. Просмотр проводок и отмена проведения.
56. Взаимосвязанные документы. Копирование информации из документа одного вида в документ другого вида в 1С: Бухгалтерия предприятия.
57. Получение печатной формы документа и ее редактирование в 1С: Бухгалтерия предприятия.
58. Сохранение в файл и распечатка документов в 1С: Бухгалтерия предприятия. Типы файлов.
59. Виды отчетов в 1С: Бухгалтерия предприятия – назначение, примеры.
60. Установление расчета итогов и проверка правильности ведения учета в 1С: Бухгалтерия предприятия.
61. Построение и детализация стандартных и специализированных отчетов в 1С: Бухгалтерия предприятия.
62. Построение диаграмм в 1С: Бухгалтерия предприятия.
63. Построение и детализация регламентированных отчетов в 1С: Бухгалтерия предприятия.
64. Построение регламентированных отчетов и выгрузка отчетных данных для представления в налоговые органы в 1С: Бухгалтерия предприятия.

7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1 Основная литература

1. Информационные системы в экономике : учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 402 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-9916-1358-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/436469>
2. Уткин В.Б. Информационные системы в экономике: учебник, 2010г. 25
3. Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие для вузов/ О.Ю. Нетёсова. — 3-е. изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Высшее образование). — Текст: непосредственный.

7.2 Дополнительная литература

2. Ильина О.П. Информационные технологии бухгалтерского учета, 2002г.
3. Петров В.Н. Информационные системы: Учеб. пособие, 2003г.
4. Советов Б.Я., Цехановский В.В. Информационные технологии: учебник для бакалавров – 6-е изд. – М.: Юрайт, 2012. – 263с. 1

7.3 Методические указания

1. Курс лекций-презентаций. Горюнова Л.А. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2020.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Интернет-сайты разработчиков программного обеспечения управления: Компания «Инфософт» www.infosoft.ru;
2. Корпорация «Галактика» www.galatika.ru;
3. Официальный сайт компании «1С» www.1c.ru;
4. Официальный сайт компании EXPERT SYSTEMS www.expert-systems.com;
5. Компания SAP www.sap.com;

6. Корпорация BAAN www.baan.com.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для того чтобы выучить и успешно сдать зачет по дисциплине «Информационные системы в экономике» необходимо понять:

- что в информационных системах в экономике, как не в какой другой дисциплине каждая последующая тема базируется на предыдущей. Поэтому пробелы в знаниях ведут к непониманию сути данной науки;
- что понимание информационных технологий зависит от освоения предметной области изучения. Поэтому прежде, чем учить применение информационных технологий, необходимо разобраться в особенностях функционирования экономики;
- что приобретение навыков работы с конкретными экономическими программами зависит от понимания аппаратной и программной части компьютерных технологий, что осваивается в курсе «Экономической информатики» или «Информационные технологии».

Традиционно, в высшей школе, для объяснения теоретического материала преподаватель читает лекции по «Информационным системам в экономике».

Для удобства изучения и контроля дисциплина «Информационные системы в экономике» разбита на 5 основных разделов: состояние и развитие информационных систем управления; правовые информационные системы в обеспечении управленческой деятельности; использование систем маркетинговых исследований в экономической системе организации; информационные технологии кадрового менеджмента.

Изучение каждого раздела осуществляется следующим образом: лекция, лабораторная работа, текущий контроль (задания компьютерного практикума).

Методические указания к проведению заданий компьютерного практикума

Цель заданий компьютерного практикума, проводимых в рамках лабораторных занятий дисциплины – углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а также совершенствование навыков применения знаний информационных технологий при изучении последующих дисциплин.

Содержание и планы заданий компьютерного практикума, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине. Начиная подготовку к выполнению заданий, студентам необходимо, прежде всего, посмотреть конспекты лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы получить общее представление о назначении информационных технологий, методов и приемов, а также основных алгоритмах работы с ними. Затем следует поработать с дополнительной литературой. В начале каждого лабораторного занятия преподаватель с использованием мультимедийного оборудования дополнительно к материалу, прослушанному на лекции, объясняет наиболее сложные моменты применения информационной технологии, алгоритмы, применение которых вызывает наибольшее количество вопросов.

По некоторым заданиям компьютерного практикума студенту предлагаются демонстрационные версии программного обеспечения для использования в домашних условиях. Основной целью такого применения информационных технологий является дополнительная проработка материалов лекции и объяснений преподавателя на лабораторных занятиях в адаптированном для себя темпе, разбор ошибок, допущенных при выполнении заданий.

На лабораторных занятиях студенты, выполняя задания компьютерного практикума, имеют право задавать преподавателю дополнительные вопросы при условии наличия лекционного материала. Преподаватель может помогать выполнять наиболее сложные элементы задания. Окончание лабораторного занятия заканчивается кратким резюме преподавателя. Преподаватель подводит итоги выполнения задания и проводит обзор

характерных ошибок при их выполнении, отмечает как положительные, так и отрицательные моменты, проявившиеся в ходе занятия. Одновременно преподаватель дает студентам задание к следующему лабораторному занятию.

10. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)

В соответствии с учебным планом курсовое проектирование по дисциплине «Информационные системы в экономике» не предусмотрено.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 5 рабочей программы;
- использование слайд-презентаций;
- изучение нормативных документов в системах Гарант, Консультант, проработка документов;

11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

Пакет Microsoft Office:

- текстовый редактор Microsoft Word;
- электронные таблицы Microsoft Excel;
- презентационный редактор Microsoft PowerPoint.

1С: Предприятие 8 конфигурации «1С: Бухгалтерия предприятия», «1С: Зарплата и Управление персоналом», «1С: Управление торговлей»

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционный материал изучается в специализированной аудитории, оснащенной проектором с видеотерминала персонального компьютера на настенный экран.

Лабораторные работы выполняются в специализированной лаборатории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой дисциплины.

Число рабочих мест в классах должно обеспечить индивидуальную работу студента на отдельном персональном компьютере.

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются:

– для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебные аудитория № 7-421, 7-501 с комплектом учебной мебели;

– для самостоятельной работы обучающихся - учебная аудитория № 7-520, оборудованная рабочими станциями с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, и комплектом учебной мебели;

– доска аудиторная;

– мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор).