МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2024.04.18 10:56:31 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ
Директор

А.Ф. Бутенко

« 18 » апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины	Б1.В.09 Информационные системы и технологии на автомобильном транспорте
Направление подготовки	23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
Профиль	«Автомобили и автомобильное хозяйство»
Факультет	Инженерно-технологический
Кафедра	«Математика и биоинформатика»
Форма обучения	заочная

Квалификация выпускника – бакалавр

Зерноград-2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «7» августа 2020 г. № 916.

2. Учебный план по профилю подготовки «Автомобили и автомобильное хозяйство» (год начала подготовки 2024) одобрен Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ.
Протокол № 7 от « 29 » февраля 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные системы и технологии на автомобильном транспорте» одобрена на заседании кафедры «Математика и биоинформатика».
Протокол № 8 от « 25 » марта 2024 г.

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Н.Н. Грачева

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные системы и технологии на автомобильном транспорте» рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по направлению подготовки 23.03.03 и 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».
Протокол № 3 от « 28 » марта 2024 г.

Председатель методической комиссии
к.т.н., доцент В.Н. Щиров

Разработчик:
к.т.н., доцент Н.Н. Грачева

Содержание

1. Вводная часть 4
1.1. Цели освоения учебной дисциплины 4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП 4
1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций 5
2. Основная часть 6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы 6
2.2. Содержание учебной дисциплины 7
2.2.1. Разделы (модули) учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля 9
2.2.2. Лабораторный практикум 10
2.2.3. Практические (семинарские) занятия 10
2.3. Самостоятельная работа студента 11
3. Образовательные технологии 12
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины 13
4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств 13
4.2. Примерные темы курсовых работ 13
4.3. Примерные темы рефератов (эссе) 13
4.4. Тесты текущего контроля 13
4.5. Тесты промежуточного контроля 13
4.6. Варианты заданий для текущего контроля 13
4.7. Вопросы к экзамену 13
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины. 15
5.1. Основная литература 15
5.2. Дополнительная литература 15
5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы 17
5.4. Программное обеспечение учебного процесса 17
5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся 18
6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины 19
7. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины 21
Приложение 1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации .....
Приложение 2 Лист переутверждения рабочей программы дисциплины .....

1 ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Информационные системы и технологии на автомобильном транспорте» являются: сформировать у студентов систему компетенций, связанных с пониманием основных методов и средств решения задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий и программного обеспечения для выполнения работ в области производственной деятельности по организации производственных и транспортных процессов, по мониторингу и анализу информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств для последующего применения полученных знаний и навыков при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин профиля, подготовки и выполнении различных видов работ в профессиональной сфере деятельности.

Задачами дисциплины являются:

– формирование навыков использования программных средств для организации производственных и транспортных процессов;

– формирование навыков осуществления мониторинга и анализа информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств.

1.2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационные системы и технологии на автомобильном транспорте» относится к дисциплинам, формируемым участниками образовательных отношений (Б1.В.09).

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:

– *информатика и цифровые технологии;*

– *управление техническими системами.*

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного освоения следующих дисциплин:

– *проектирование автотранспортных предприятий;*

– *проектирование предприятий сервиса автотранспортных средств.*

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональных компетенций, необходимых для решения задач профессиональной деятельности и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
ПК-2	Способен к руководству и координации деятельности предприятия по ТО и ремонту автотранспортных средств и их компонентов	**ПК-2.3** Осуществляет обоснование решений по организации производственных и транспортных процессов и модернизации элементов инфраструктуры автомобильного транспорта	Знать: программные средства для организации производственных и транспортных процессов. Уметь: использовать программные средства для организации производственных и транспортных процессов. Владеть: навыками использования программных средств для организации производственных и транспортных процессов.
ПК-4	Способен применять знания устройства и конструкции современных автотранспортных средств, их узлов, агрегатов и систем, требования безопасности дорожного движения к техническому состоянию транспортных средств	**ПК-4.3** Осуществляет мониторинг и анализ информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств	Знать: методы поиска и анализа информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств. Уметь: применять методы поиска и анализа информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств. Владеть: навыками применения методов поиска и анализа информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств.

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид работы		Всего часов	Семестр № 8	Семестр № 9
Аудиторные занятия (всего)		**16**	**4**	**12**
В том числе:				
Лекции (Л)		8	2	6
Практические занятия (ПЗ)		–	–	–
Семинары (С)		–	–	–
Лабораторные работы		8	2	6
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		**119**	**32**	**87**
В том числе:				
Самоподготовка		119	32	87
СРС в период промежуточной аттестации		**9**	**–**	**9**
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З) Зачет с оценкой (ЗО) Экзамен (Э)		**Э**	**–**	**Э**
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	**144**	**36**	**108**
	зач. единиц	**4**	**1**	**3**

2.2. Содержание учебной дисциплины

Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	Наименование раздела (модуля) учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Коды индикаторов достижения компетенций
1	2	3	4
8	Модуль № 1. Информационные системы на транспорте	Тема №1. Этапы развития информационных систем на автомобильном транспорте. Информационные технологии. Основные понятия. Базы данных.	ПК-2.3
	Модуль № 2. Компьютерные сети: основные понятия и определения. Интернет-ресурсы для мониторинга и анализа информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств	Тема № 2. Сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации. Принципы построения и основные топологии вычислительных сетей, коммуникационное оборудование. Тема № 3. Интернет вещей (IoT).	ПК-4.2
	Модуль № 3. Программные средства для организации производственных и транспортных процессов и модернизации элементов инфраструктуры автомобильного транспорта	Тема № 4. Современные программные средства, используемые для организации производственных и транспортных процессов.	ПК-2.3

1	2	3	4
9	Модуль № 2. Компьютерные сети: основные понятия и определения. Интернет-ресурсы для мониторинга и анализа информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств	Тема № 5. Компьютерные сети. Технологии передачи данных на автомобильном транспорте. Методы поиска и анализа информации. Тема № 6. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Шифрование данных. Электронная подпись. Тема № 7. Интернет-ресурсы для мониторинга и анализа информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств.	ПК-4.3
	Модуль № 3. Программные средства для организации производственных и транспортных процессов и модернизации элементов инфраструктуры автомобильного транспорта	Тема № 8. Программное обеспечение для сервисных центров и станций технического обслуживания автомобилей (СТОА).	ПК-2.3

2.2.1. Разделы (модули) учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	Наименование модуля учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
8	Модуль № 1. Информационные системы на транспорте	2	–	–	14	16	–
	Модуль № 2. Компьютерные сети: основные понятия и определения. Интернет-ресурсы для мониторинга и анализа информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств	–	–	–	14	14	–
	Модуль № 3. Программные средства для организации производственных и транспортных процессов и модернизации элементов инфраструктуры автомобильного транспорта	–	2	–	4	6	–
	Итого в 8 семестре:	**2**	**2**	**–**	**32**	**36**	
9	Модуль № 2. Компьютерные сети: основные понятия и определения. Интернет-ресурсы для мониторинга и анализа информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств	4	–	–	27	29	–
	Модуль № 3. Программные средства для организации производственных и транспортных процессов и модернизации элементов инфраструктуры автомобильного транспорта	2	6	–	60	70	–
	Промежуточная аттестация: экзамен					**9**	
	Итого в 9 семестре:	**6**	**6**	**–**	**87**	**108**	
	ИТОГО:	**8**	**8**	**–**	**119**	**144**	

2.2.2. Лабораторный практикум

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторной работы	Всего часов
8	Модуль № 3. Программные средства для организации производственных и транспортных процессов и модернизации элементов инфраструктуры автомобильного транспорта	ЛР № 1. Программа для работы с картами. Построение маршрута.	2
	Всего в 8 семестре:		**2**
9	Модуль № 3. Программные средства для организации производственных и транспортных процессов и модернизации элементов инфраструктуры автомобильного транспорта	ЛР № 2. Программа организации производственных процессов на примере СТО. Склад.	2
		ЛР № 3. Программа организации производственных процессов на примере СТО. Создание заявки на ремонт.	2
		ЛР № 4 Программа организации производственных процессов на примере СТО. Результат ремонта АТС, оформление документов.	2
	Всего в 9 семестре		**6**
	ИТОГО:		**8**

2.2.3. Практические занятия

Не предусмотрены

2.3. Самостоятельная работа студента

Виды СРС:

№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
8	Модуль № 1. Информационные системы на транспорте	Изучение материала по учебникам и учебным пособиям, проработка конспекта лекций (10 ч.). Поиск информации в интернет (4 ч.).	14
	Модуль № 2. Компьютерные сети: основные понятия и определения. Интернет-ресурсы для мониторинга и анализа информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств	Изучение компьютерных сетей (8 ч.). Поиск в интернет информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств (6 ч.).	14
	Модуль № 3. Программные средства для организации производственных и транспортных процессов и модернизации элементов инфраструктуры автомобильного транспорта	Подготовка к лабораторной работе (4 ч.)	4
	Всего в 8 семестре:		**32**
9	Модуль № 2. Компьютерные сети: основные понятия и определения. Интернет-ресурсы для мониторинга и анализа информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств	Работа с Интернет-ресурсами (27 ч.).	27
	Модуль № 3. Программные средства для организации производственных и транспортных процессов и модернизации элементов инфраструктуры автомобильного транспорта	Изучение материала по учебникам и учебным пособиям, проработка конспекта лекций (28 ч.). Поиск информации в интернет (20 ч.). Подготовка к лабораторным работам (12 ч.)	60
	Всего в 9 семестре:		**87**
	ИТОГО:		**119**

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Интерактивные образовательные технологии

№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
9	Лабораторные работы 1-3 1-3 (6 часов)	Тренинг	индивидуальные

Занятия в интерактивной форме в объеме:

- лабораторные работы (6 часов).

В исключительных случаях применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ), включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Реализация программы дисциплины с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению ведущего преподавателя с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов ЭО и ДОТ в Институте, путем синхронного и асинхронного взаимодействия, к которым могут относиться:

- электронная информационно-образовательная среда Института;
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (Яндекс.Мессенджер, VK Teams);
- групповой чат в мессенджерах Яндекс.Мессенджер, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Яндекс.Телемост;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск).

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ семестра	Виды контроля и аттестации (ВК, Тат, ПрАт*)	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
9	**ПрАт**	ПК-2.3; ПК-4.3	–	**Экзамен**	**3**	**24**

4.2. Примерные темы курсовых работ

Не предусмотрено

4.3. Примерные темы рефератов (эссе)

Не предусмотрено

4.4. Тесты текущего контроля

Не предусмотрено

4.5. Тесты промежуточного контроля

Не предусмотрено

4.6. Варианты заданий для текущего контроля

Не предусмотрено

4.7. Вопросы к экзамену

№ вопроса	Вопросы	Коды индикаторов достижения компетенций
1	Компьютерные сети. Топология и архитектура.	ПК-4.3
2	Компьютерные сети. Уровни модели OSI/ISO.	
3	Компьютерные сети. Аппаратные компоненты сети.	
4	Компьютерные сети. Уровни взаимодействия компьютеров.	
5	Компьютерные сети. Классификация компьютерных сетей.	
6	Компьютерные сети. Основные программные компоненты сети. Протоколы.	
7	Компьютерные сети. Интернет. Сетевые службы Интернет. Поиск информации в Интернет.	ПК-4.3
8	Компьютерные сети. Беспроводные сети.	
9	Интернет вещей (IoT).	
10	Информационная безопасность и ее составляющие. Основные требования информационной безопасности.	
11	Технологии компьютерных преступлений.	
12	Компьютерные вирусы. Средства антивирусной защиты.	
13	Меры обеспечения информационной безопасности. Защита информации в Интернет.	
14	Правовые аспекты защиты информации.	
15	Этапы развития информационных систем на транспорте.	ПК-2.3
16	Современные программные средства, используемые для организации производственных и транспортных процессов.	
17	Программное обеспечение для сервисных центров и станций технического обслуживания автомобилей (СТОА).	
18	Информационные технологии. Информационная система. Основные понятия.	
19	Базы данных. Технологии OLAP, OLTP.	
20	Технологии хранения и обработки информации: базы данных, СУБД. Системы обработки данных (СОД).	

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п\п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов (модулей)	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	Советов Б. Я., Цехановский В.В.	Информационные технологии: учебник для бакалавров. – Доп. М-вом образования и науки РФ	Москва: Юрайт, 2012	1-5	50	–

5.2. Дополнительная литература

№ п\п	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов (модулей)	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6	7
1	Жогалев А.П.	Жогалев, А.П. ГИС и навигация на автомобильном транспорте: учебное пособие / А.П. Жогалев. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2014. – 83 с.	Зерноград, РИО АЧИИ ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2014. – 83 с.	3	4	20
2	Литвинов В.Н., Руденко Н.Б., Грачева Н.Н.	Информационные системы и процессы: лабораторный практикум	Зерноград, АЧИИ ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2016. – 163 с.	3	1	40

1	2	3	4	5	6	7
3	Шашкова И.Г., Бышов Н.В., Лунин Е.В., Конкина В.С., Ягодкина Е.И.	Информационные технологии на транспорте: Учебное пособие / И.Г. Шашкова, Н.В. Бышов, Е.В. Лунин. В.С. Конкина, Е.И. Ягодкина. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/137445/#3	Рязань: ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2014. – 298 с. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система	1-3	–	–

5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы

Интернет ресурсы

1. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – https://biblioclub.ru/
2. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система.– https://e.lanbook.com/
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru
4. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ – www.edulib.ru.
5. Электронная информационная образовательная среда института – https://ачии.рф/
6. Национальный Открытый университет – http://www.intuit.ru/
7. Лучшие CRM-системы для автосервиса в 2024 году – https://www.kp.ru/money/biznes/luchshie-crm-sistemy-dlya-avtoservisa/
8. Программные ресурсы по ремонту автомобилей, диагностике неисправностей и поиска запасных частей – https://allautoinfo.org/repair/

Информационные справочные системы и базы данных

1. Образовательная платформа. Онлайн-курсы от ведущих ВУЗов и компаний страны – https://welcome.stepik.org/ru
2.

Информационные технологии

Электронная информационная образовательная среда института обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий по пересылке и получению электронных сообщений.

5.4 Программное обеспечение учебного процесса

LibreOffice.

5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п\п	Вид самостоятельной работы	Авторы	Наименование	Год и место издания
1	Изучение материала по учебникам и учебным пособиям. Подготовка к практическим занятиям	Жогалев А.П.	Жогалев, А.П. ГИС и навигация на автомобильном транспорте: учебное пособие / А.П. Жогалев. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2014. – 83 с.	Зерноград, РИО АЧИИ ФГБОУ ВПО ДГАУ, 2014. – 83 с.
2		Литвинов В.Н., Руденко Н.Б., Грачева Н.Н.	Информационные системы и процессы: лабораторный практикум	Зерноград, АЧИИ ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2016. – 163 с.
3		Шашкова И.Г., Бышов Н.В., Лунин Е.В., Конкина В.С., Ягодкина Е.И.	Информационные технологии на транспорте: Учебное пособие / И.Г. Шашкова, Н.В. Бышов, Е.В. Лунин. В.С. Конкина, Е.И. Ягодкина. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/137445/#3	Рязань: ФГБОУ ВПО РГАТУ, 2014. – 298 с. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
5-201 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий, консультаций. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/4.	Комплект учебной мебели Мультимедийное оборудование: проектор мультимедийный U7-132HSF, экран настенный -1 шт., системный блок Pentium 2.93Ггц 1Gb, 160Gb – 1шт., в комплекте с монитором- Acer AG1716 -1шт., клавиатура и мышь. Доска меловая. Посадочных мест 137.
5-203 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/4.	Комплект учебной мебели Монитор ЭЛТ Digital vision Pentium Dualcore E2200, 2Gb, 80Gb HDD Проектор Benq MP620p Экран для проектора Маркерная доска. Посадочных мест 22.
5-115 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий, консультаций и курсового проектирования. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория информационных технологий. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/4.	Комплект учебной мебели 6 персональных компьютеров с процессорами Intel Pentium Dual Core с тактовой частотой 2,7ГГц и оперативной памятью 2 Гб. Доска меловая. Посадочных мест 11.
2-252 Читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	15 рабочих мест для самостоятельной работы, объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 3,06 Ггц, 2Gb, 250Gb HDD – 5 шт. Системный блок Celeron J3060 1,6 Ггц, 4 Gb, 128 Gb SSD - 10 шт. монитор Phillips 2205– 5 шт, монитор Samsung SyncMaster 923m - 10шт принтер Epson LX-1170 Посадочных мест 114
2-170б Электронный читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Системный блок С2,8Ггц, 1 GB, 80 GB HDD – 1 шт. Системный блок С2,8Ггц, 512 МБ, 80 GB HDD – 9 шт. Монитор Samsung 920NW – 10 шт. Коммутатор Dlink – 1 шт. Сканер EPSON – 1 шт. Посадочных мест 10 для самостоятельной работы , объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet.

1	2
2-170а Отдел научно-технической и социально-гуманитарной литературы, МБА для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Имеется удаленный доступ к электронно-библиотечной системе «Лань» и ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Ведётся медиатека – имеется 68 электронных изданий. Системный блок Core i3 540 3,06 Ггц, 2Gb, 250Gb HDD – 1шт. Системный блок С2,8Ггц, 512 Mb, 160Gb HDD – 1 шт., монитор Samsung 920NW– 1 шт, монитор Phillips 2205– 1 шт, принтер HP LJ 1150 МФУ Kyocera Taskalfa 180 Посадочных мест 2 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание формулировкам теорем, определений
Контрольная работа / индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление таблиц с основными формулами
Лабораторная работа	Выполнение лабораторной работы по программе, указанной в лабораторном практикуме. Подготовка отчета о выполнении лабораторной работы
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и другие Интернет-ресурсы, вопросы к экзамену (зачету)