

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 07 мая _____ 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05.01 Введение в информационные технологии

Закреплена за кафедрой **Информатики, математики и физики**

Учебный план b080301_24_ПГС.plx

Направление: 08.03.01 Строительство

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Лабораторные	17	17	17	17
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

б.с., ст.пр., Васильева Л.В. _____

Рабочая программа дисциплины

Введение в информационные технологии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 08.03.01 Строительство
утвержденного приказом ректора от 30.01.2024 № 32.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Протокол от 21.03.2024 г. № 9

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Горохов Д.Б. _____

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Грудистова Е.Г. 05.04.2024 г. № 7

Ответственный за реализацию ОПОП _____ И.В. Дудина

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

(подпись)

№ регистрации _____ 09

(учебный отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	воспитание основ современной информационной культуры, в том числе формирование знаний и умений, необходимых для применения информационных технологий, их внедрения в конкретных условиях деятельности специалиста.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.05.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Базируется на знаниях, полученных при изучении учебных дисциплин основных общеобразовательных программ.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Системы искусственного интеллекта
2.2.2	Автоматизированное проектирование в строительстве
2.2.3	Строительная информатика
2.2.4	Информационные технологии в строительстве

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Индикатор 1	ОПК-2.1 Использует для решения задач профессиональной деятельности информационные технологии
Индикатор 2	ОПК-2.2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современное состояние технического уровня и направление развития вычислительной техники; основные принципы работы современных информационных технологий обработки информации; современное программное обеспечение для решения профессиональных задач.
3.2	Уметь:
3.2.1	производить рациональный выбор информационных технологий и программных средств для решения конкретных задач профессиональной деятельности; применять современные информационные технологии при решении профессиональных задач.
3.3	Владеть:
3.3.1	современными информационными технологиями при решении задач профессиональной деятельности; основными навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Теоретические и прикладные аспекты современных информационных технологий						
1.1	Лек	Понятие и классификация информационных технологий Организация информационных процессов. Инструментальные средства информационных технологий. Базовые информационные технологии.	1	10	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.2	2	Лекция-визуализация ОПК-2.1, ОПК-2.2

1.2	Лек	Интернет-ресурсы, как информационная технология для профессиональной деятельности; Ключевые понятия глобальной компьютерной сети. Информационный рынок Интернет в России. Сетевая инфраструктура и информационные ресурсы России	1	3	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.2	2	Лекция-визуализация ОПК-2.1, ОПК-2.2
1.3	Лек	Информационные технологии в профессиональной деятельности: Информационно-образовательная среда. Электронно-библиотечные системы. Виртуальный процесс обучения. Справочно-информационные системы в строительстве. Статистические информационные технологии в строительстве. Системы автоматизированного проектирования	1	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.5Л3.2	2	Лекция-визуализация ОПК-2.1, ОПК-2.2
1.4	Ср	Подготовка к лекциям	1	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.2	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2
1.5	Зачёт	Подготовка к зачёту	1	8	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.2	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2
	Раздел	Раздел 2. Лабораторный практикум по использованию современных информационных технологий						
2.1	Лаб	ЛР 1. Технологии поиска и использования информационных ресурсов сети Интернет	1	3	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2	2	Работа в малых группах ОПК-2.1, ОПК-2.2
2.2	Лаб	ЛР 2. Технология подготовки документов в среде текстового процессора	1	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2	2	Разбор конкретных ситуаций ОПК-2.1, ОПК-2.2
2.3	Лаб	ЛР 3. Технология обработки числовых данных в среде табличного процессора	1	6	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.2	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2
2.4	Лаб	ЛР 4. Технология подготовки презентационных материалов	1	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2	2	Работа в малых группах ОПК-2.1, ОПК-2.2
2.5	Ср	Подготовка к ЛР, выполнение ЛР и оформление результатов ЛР	1	26	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.2	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)
Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (практические задания))
Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки))
Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (case-study (анализ конкретных ситуаций))
Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

ЛР 1. Технологии поиска и использования информационных ресурсов сети Интернет (работа в малых группах - 2 часа)

Задание: освоить технологии поиска и использования информационных ресурсов сети Интернет

Контрольные вопросы:

- 1) Перечислите информационные ресурсы сети Интернет.
- 2) Как осуществляется поиск информации в сети Интернет?
- 3) Справочно-поисковые системы.
- 4) Электронные библиотечные системы и базы научных публикаций.
- 5) Принципы работы с электронной почтой.

ПР 2. Технология подготовки документов в среде текстового процессора (разбор конкретных ситуаций - 2 часа)

Задание: освоить технологию подготовки документов в среде текстового процессора

Контрольные вопросы:

- 1) В чем различие между редактированием и форматированием текста?
- 2) Какие параметры устанавливаются при форматировании абзацев и символов текста?
- 3) Как создать таблицу в текстовом документе? Как изменить макет таблицы? Как выполнить элементарные вычисления в таблице?
- 4) Приемы работы со списками и сносками в документе.
- 5) Как создается автособираемое оглавление в документе?
- 6) Как вставить формулу в текст документа?
- 7) Порядок построения диаграммы в текстовом редакторе. Как изменить тип, макет диаграммы?
- 8) Графические возможности по оформлению текста.
- 9) Подготовка документа к печати

ПР 3. Технология обработки числовых данных в среде табличного процессора

Задание: освоить технологию обработки числовых данных в среде табличного процессора

Контрольные вопросы:

- 1) Какие типы данных могут содержать ячейки электронной таблицы (ЭТ)?
- 2) Абсолютные и относительные адреса ячеек таблицы. Обращение к диапазону ячеек.
- 3) Как осуществляется форматирование данных в ячейках?
- 4) Выполнение расчетов в ЭТ.
- 5) Представление рядов числовых данных в виде диаграмм. Изменение исходных данных, типа или макета диаграммы.
- 6) Дать определение «сортировки данных». Как выполнить сортировку данных в таблице?
- 7) Дать определение «фильтрации данных». Перечислить виды фильтров, используемых в MS Excel.
- 8) Описать использование автофильтра для отбора данных.
- 9) Описать использование расширенного фильтра для отбора данных.
- 10) Применение нескольких условий отбора данных в расширенном фильтре.
- 11) Создание условия с помощью формулы.
- 12) Как осуществляется условное форматирование ячеек таблицы?
- 13) Описать технологические этапы создания сводной таблицы.
- 14) Как осуществляется расчет промежуточных и общих итогов в таблице?
- 15) Статистическая обработка данных в табличном процессоре.
- 16) Печать рабочего листа, в том числе печать выделенной области.

ПР 4. Технология подготовки презентационных материалов (работа в малых группах - 2 часа)

Задание: освоить технологию подготовки презентационных материалов

Контрольные вопросы:

- 1) Что такое электронная презентация?
- 2) Создание презентации. Добавление и редактирование слайдов.
- 3) Добавление в презентацию звуковых и мультимедийных эффектов.
- 4) Настройка демонстрации слайдов.

Контрольные вопросы для самопроверки на лабораторных работах
6.2. Темы письменных работ
Не предусмотрены учебным планом.
6.3. Фонд оценочных средств
<p>Вопросы к зачёту</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Информационная технология: многозначность понятия. Системная характеристика информационной технологии. 2) Свойства и основные направления развития информационной технологии 3) Классификация информационных технологий. 4) Организация информационных процессов (сбор и регистрация информации; передача информации; обработка информации; хранение и накопление информации). 5) Технические средства информационных технологий. 6) Программные средства информационных технологий. 7) Базовые информационные технологии (по видам). 8) Информационные технологии в системах организационного управления. 9) Электронный офис 10) Информационные технологии в обучении. 11) Автоматизированные системы научных исследований. 12) Системы автоматизированного проектирования. 13) Геоинформационные системы и технологии. 14) Технологии искусственного интеллекта 15) Понятие технологизации социального пространства 16) Основы безопасности информационных технологий. 17) Информационный рынок Интернет. 18) Электронно-библиотечные системы. 19) Виртуальный процесс обучения. 20) Справочно-информационные системы в строительстве. 21) Программное обеспечение, используемое для статистической обработки экспериментальных данных и построения математических моделей. 22) Системы автоматизации проектных работ. Программные средства для автоматизированного проектирования. Технология автоматизированного проектирования.
6.4. Перечень видов оценочных средств
Лабораторные работы.
Вопросы к зачету.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.1 1	Калугян К. Х.	Информатика. Информационные технологии и системы: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567017
ЛП.1 2	Хныкина А. Г., Минкина Т. В.	Информационные технологии: учебное пособие	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703
ЛП.1 3	Шеманаева Л. И.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682118

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.2 1	Глебушкина Л.В.	Автоматизированное проектирование и информационные технологии по профилю: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2013	36	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 2	Ефремова А.Н.	Компьютерный практикум: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2019	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Ефремова%20А.Н.Компьютерный%20практикум.Учеб.пособие.2019.PDF
Л2. 3		Информационные технологии: лабораторный практикум: учебное пособие	Ставрополь: СКФУ, 2018	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562883
Л2. 4	Якушева И. Н.	Информационные технологии: лабораторный практикум для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль Промышленное и гражданское строительство: практикум	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2021	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621210
Л2. 5	Лебедева Т.А., Даминова А.М.	Информационные и графические технологии проектирования предприятий по производству строительных материалов: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2022	1	https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Лебедева%20Т.А.Информационные%20и%20графические%20технологии%20проектирования%20предприятий%20по%20производству%20строительных%20материалов.УП.2022.pdf

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Васильева С.А.	Создание презентаций в MS POWER POINT: методические указания к практическим занятиям	Братск: БрГУ, 2012	29	
Л3. 2	Дитяткина О. Н., Пишикина Г. Н., Седых Ю. И.	Информационные технологии: учебно-методическое пособие	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян- Шанского, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576671

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Профессиональные справочные системы «Техэксперт»	https://cntd.ru/
Э2	Яндекс - поисковая система и интернет-портал.	https://yandex.ru/
Э3	Google - поисковая система	https://www.google.com/

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	Chrome
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.5	LibreOffice
7.3.1.6	Office Professional Plus 2010

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.2	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.4	«Университетская библиотека online»

7.3.2.5	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.6	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система
7.3.2.7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.8	Национальная электронная библиотека НЭБ

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	
3227	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором UX60 1ПК – AMD Athlon (tm) 7550 Dual-Core Processor 2.50 GHz O3V 2,00ГБ Учебная мебель: – комплект мебели (посадочных мест) – 44 шт. – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	Лек
3313а	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: проектор Aser Projector X 1260, экран, Автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius Mnb Pro T584 R52 (23.8*/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD1000/SB/NIC/WiFi/KM/AstraCE) – 15 шт Дополнительно: – меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 21/15 шт. – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/0 шт.	Лаб
3313а	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: проектор Aser Projector X 1260, экран, Автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius Mnb Pro T584 R52 (23.8*/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD1000/SB/NIC/WiFi/KM/AstraCE) – 15 шт Дополнительно: – меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 21/15 шт. – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/0 шт.	Зачёт

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При планировании и организации времени, необходимого для изучения обучающимися дисциплины, необходимо придерживаться следующих рекомендаций.

Занятия лекционного типа

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала;
- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В рабочих конспектах желательно оставлять поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, дополняющего материал прослушанной лекции, а также пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематически отдельные темы курса взаимосвязаны между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций. Обозначать вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и постараться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации и

лабораторном занятии.

При подготовке к лабораторным работам обучающемуся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, подготовить конспект по методической литературе с учетом рекомендаций преподавателя. На лабораторном занятии главное - уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. При решении предложенной задачи нужно стремиться не только получить правильный ответ, но и усвоить общий метод решения подобных задач.

Логическая связь лекций и лабораторных работ заключается в том, что информация, полученная на лекции, в процессе самостоятельной работы на лабораторной работе осмысливается и перерабатывается, после чего прочно усваивается. При выполнении заданий лабораторной работы обучающемуся необходимо опираться на инструкции соответствующих разделов программы «Справка» (кнопка или клавиша F1) и всплывающих подсказок. Выполнение заданий в виде Screen Shot разместить в отчете по лабораторной работе.

Результаты выполнения работы отражаются в отчете по лабораторной работе. Отчет по лабораторной работе должен содержать название работы, цель, выполненные задания, вывод о достижении поставленной цели. Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105. Каждым обучающимся индивидуально производится подготовка отчета с последующей его защитой в соответствии с контрольными вопросами.

Самостоятельная работа. Подготовка к занятиям

Важной частью самостоятельной работы является умение выделить основополагающие, отправные точки в понимании материала. Особо важную роль в этом процессе необходимо уделить конспекту лекций, в котором преподаватель сформировал «скелет», структуру раздела дисциплины. Читением учебной и научной литературы обучающийся углубляет и расширяет знания о предмете изучения. Основная функция учебников – ориентировать студента в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены будущими специалистами по данной дисциплине. Подготовка к занятиям лекционного типа подразумевает приобретение обучающимся первичных знаний по теме лекции для подготовки к структуризации объекта изучения, которую преподаватель выполняет на лекции. Изучение материала по теме лекции имеет цель уточнения отдельных моментов. Перед лабораторным занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории.

Самостоятельная работа. Подготовка к зачету

Подготовка к зачету предполагает:

- изучение основной и дополнительной литературы;
- изучение конспектов лекций.