

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И.Луковникова

\_\_\_\_\_ 07 июня \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.07 Вычислительные машины и системное программное обеспечение**

Закреплена за кафедрой **Управления в технических системах**

Учебный план bs270304\_23\_УТС.plx  
27.03.04 Управление в технических системах

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Курсовая работа 3, Экзамен 3

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	10	10	10	10
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	263	263	263	263
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	288	288	288	288

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Колтыгин Д.С. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

### **Вычислительные машины и системное программное обеспечение**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 871)

составлена на основании учебного плана:

27.03.04 Управление в технических системах  
утвержденного приказом ректора от 17.02.2023 № 72.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Управления в технических системах**

Протокол от 19 апреля 2023 г. № 9

Срок действия программы: 2023-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Григорьева Т.А.

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. 24 апреля 2023 г. № 9

Ответственный за реализацию ОПОП \_\_\_\_\_ Григорьева Т.А.

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Сотник Т.Ф.

№ регистрации 37  
(методический отдел)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МКФ

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Управления в технических системах**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**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  
**Управления в технических системах**

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  
**Управления в технических системах**

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  
**Управления в технических системах**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Приобретение умений и навыков формирования электронных и текстовых экземпляров проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.07
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Физика
2.1.2	Информатика
2.1.3	Электротехника и электроника
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Автоматизация технологических процессов и производств

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

**ПК-3: Способен к подготовке выпуска проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами**

Индикатор 1	ПК-3.1 Формирует электронные и текстовые экземпляры проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами.
-------------	---

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	современное программное обеспечение для подготовки выпуска проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять вычислительные машины при подготовке проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	методами формирования электронных и текстовых экземпляров проектной документации автоматизированной системы управления технологическими процессами с применением вычислительных машин и системного программного обеспечения.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Теоретические основы построения узлов ЭВМ</b>						
1.1	Лек	Физические формы представления информации	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
1.2	Лек	Математические модели схем ЭВМ	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
1.3	Лек	Элементы и узлы ЭВМ	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1

1.4	Пр	Изучение различных форм представления информации	3	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
1.5	Пр	Элементы логические	3	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	1	ПК-3.1 методы группового решения творческих задач
1.6	Пр	Узлы ЭВМ	3	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
1.7	Ср		3	63	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
1.8	Экзамен		3	1,5	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
	Раздел	<b>Раздел 2. Процессоры и микропроцессоры</b>						
2.1	Лек	Основные принципы построения устройств обработки цифровой информации	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0,25	ПК-3.1 методы группового решения творческих задач
2.2	Лек	Принципы организации арифметико-логических устройств	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0,25	ПК-3.1 методы группового решения творческих задач
2.3	Лек	Структура и формат команд. Кодирование команд	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0,25	ПК-3.1 методы группового решения творческих задач
2.4	Лек	Способы адресации	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0,25	ПК-3.1 методы группового решения творческих задач
2.5	Лек	Запоминающие устройства ЭВМ	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0,25	ПК-3.1

2.6	Лек	Принципы организации систем обработки прерывания программ	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0,25	ПК-3.1
2.7	Лаб	Программирование вычислений функций	3	0,75	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
2.8	Лаб	Программирование циклов	3	0,5	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
2.9	Лаб	Программирование ввода-вывода	3	0,75	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
2.10	Лаб	Программирование вычислений с условиями	3	0,5	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
2.11	Ср		3	66	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
2.12	Экзамен		3	1,5	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
	Раздел	<b>Раздел 3. Организация ввода/вывода в ЭВМ</b>						
3.1	Лек	BIOS	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
3.2	Лек	Системные и локальные шины	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
3.3	Лек	Шины ввода/вывода	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1

3.4	Ср		3	65	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
3.5	Экзамен		3	1,5	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
	Раздел	<b>Раздел 4. Вычислительные системы</b>						
4.1	Лек	Классификация вычислительных систем	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
4.2	Лек	Многомашинные вычислительные системы	3	0,5	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
4.3	Лек	Многопроцессорные вычислительные системы	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
4.4	Лек	Основы программирования на Ассемблере	3	0,5	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
4.5	Лаб	Программирование функций	3	0,5	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
4.6	Лаб	Программирование массивов	3	0,5	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0,5	ПК-3.1 методы группового решения творческих задач
4.7	Лаб	Программирование циклов	3	0,5	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	0,5	ПК-3.1 методы группового решения творческих задач
4.8	Ср		3	15	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
4.9	Экзамен		3	1,5	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1

	Раздел	<b>Раздел 5. Сети компьютеров</b>						
5.1	Лек	Основные понятия	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0,25	ПК-3.1 методы группового решения творческих задач
5.2	Лек	Локальные вычислительные сети	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0,25	ПК-3.1 методы группового решения творческих задач
5.3	Лек	Сетевой и транспортный уровни	3	0,5	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
5.4	Ср		3	4	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
5.5	Экзамен		3	1,5	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
	Раздел	<b>Раздел 6. Микроконтроллеры</b>						
6.1	Лек	Классификация микроконтроллеров	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
6.2	Лек	Тенденции в развитии современных микроконтроллеров	3	0,25	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
6.3	Ср	Подготовка к лабораторным и практическим занятиям	3	27	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
6.4	КР	Булева алгебра и логические элементы	3	23	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1
6.5	Экзамен		3	1,5	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	ПК-3.1

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (методы группового решения творческих задач)

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для текущего контроля:

Раздел 1. Теоретические основы построения узлов ЭВМ

1. Физические формы представления информации.
2. Математические модели схем ЭВМ.
3. Элементы и узлы ЭВМ.

Раздел 2. Процессоры и микропроцессоры

1. Основные принципы построения устройств обработки цифровой информации.
2. Принципы организации арифметико-логических устройств.
3. Структура и формат команд. Кодирование команд.
4. Способы адресации.
5. Запоминающие устройства ЭВМ.
6. Принципы организации систем обработки прерывания программ.

Раздел 3. Организация ввода/вывода в ЭВМ

1. BIOS.
2. Системные и локальные шины.
3. Шины ввода/вывода.

Раздел 4. Вычислительные системы

1. Классификация вычислительных систем.
2. Многомашинные вычислительные системы.
3. Многопроцессорные вычислительные системы.

Раздел 5. Сети компьютеров

1. Основные понятия.
2. Локальные вычислительные сети.
3. Сетевой и транспортный уровни.
4. Структура и функции территориальных сетей.

Раздел 6. Микроконтроллеры

1. Определение микроконтроллера.
2. Классификация микроконтроллеров.
3. Тенденции в развитии современных микроконтроллеров.

### 6.2. Темы письменных работ

Курсовая работа "Булева алгебра и логические элементы".

### 6.3. Фонд оценочных средств

Экзаменационные вопросы:

Раздел 1. Теоретические основы построения узлов ЭВМ

- 1.1 Физические формы представления информации.
- 1.2 Математические модели схем ЭВМ.
- 1.3 Элементы и узлы ЭВМ.

Раздел 2. Процессоры и микропроцессоры

- 2.1 Основные принципы построения устройств обработки цифровой информации.
- 2.2 Принципы организации арифметико-логических устройств.
- 2.3 Структура и формат команд. Кодирование команд.
- 2.4 Способы адресации.
- 2.5 Запоминающие устройства ЭВМ.
- 2.6 Принципы организации систем обработки прерывания программ.

Раздел 3. Организация ввода/вывода в ЭВМ

- 3.1 BIOS.
- 3.2 Системные и локальные шины.
- 3.3 Шины ввода/вывода.

Раздел 4. Вычислительные системы

- 4.1 Классификация вычислительных систем.
- 4.2 Многомашинные вычислительные системы.
- 4.3 Многопроцессорные вычислительные системы.

Раздел 5. Сети компьютеров

- 5.1 Основные понятия.  
 5.2 Локальные вычислительные сети.  
 5.3 Сетевой и транспортный уровни.  
 5.4 Структура и функции территориальных сетей.  
 Раздел 6. Микроконтроллеры  
 6.1 Определение микроконтроллера.  
 6.2 Классификация микроконтроллеров.  
 6.3 Тенденции в развитии современных микроконтроллеров.

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Отчёт по лабораторным работам, курсовая работа, экзаменационные вопросы.

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

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Корнеев В.В.	Вычислительные системы: учебник	Москва: Гелиос АРВ, 2004	30	
Л1. 2	Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов	Москва: Финансы и статистика, 2006	50	
Л1. 3	Мелехин В.Ф., Павловский Е. Г.	Вычислительные машины, системы и сети: учебник	Москва: Академия, 2010	26	

##### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Каган Б.М.	Электронные вычислительные машины и системы: Учебное пособие для вузов	Москва: Энергия, 1979	10	
Л2. 2	Бройдо В.Л.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Питер, 2004	25	
Л2. 3	Басыня Е. А.	Вычислительные машины, системы и сети: учебно-методическое пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018	1	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575326">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=575326</a>

##### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Колтыгин Д.С.	Булева алгебра и логические элементы: Методические указания к курсовой работе	Братск: БрГУ, 2012	48	
Л3. 2	Иванов М.Ю.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации в 3 ч. Ч.1-3.Ч.3: методические указания	Братск : БрГУ, 2013	25	

#### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
----	---	---

#### 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

#### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.2	«Университетская библиотека online»
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
A1210	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: -Интерактивная доска SMART Board X885ix со встроенным проектором UX60 (Персональный компьютер i5-2500/H67/4Gb /500 Gb. Монитор TFT19 Samsung E 1920NR; акустическая система Jb-118) Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: -комплект мебели (посадочных мест) – 25 шт. -комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	Лек
A1210	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: -Интерактивная доска SMART Board X885ix со встроенным проектором UX60 (Персональный компьютер i5-2500/H67/4Gb /500 Gb. Монитор TFT19 Samsung E 1920NR; акустическая система Jb-118) Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: -комплект мебели (посадочных мест) – 25 шт. -комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	Лаб
A1210	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: -Интерактивная доска SMART Board X885ix со встроенным проектором UX60 (Персональный компьютер i5-2500/H67/4Gb /500 Gb. Монитор TFT19 Samsung E 1920NR; акустическая система Jb-118) Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: -комплект мебели (посадочных мест) – 25 шт. -комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	Пр
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.)	Ср

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

Материал лекции учитывается при подготовке к практическим занятиям, лабораторным работам.

Для освоения обучающимися дисциплины и достижения запланированных результатов обучения учебным планом предусмотрены лекции, лабораторные работы, практические занятия, выполнение и защита курсовой работы, самостоятельная работа студента, подготовка и сдача зачёта, экзамена. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы. Данный вид контроля стимулирует у обучающегося стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Обучающийся, пользуясь рабочей программой, основной и дополнительной литературой, сам организует процесс изучения дисциплины.

Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению теоретических знаний; формирует необходимые профессиональные умения и навыки и совершенствует имеющиеся; происходит более глубокое осмысление методов научного и творческого познания конкретной дисциплины.

Основными формами такой работы являются:

- конспектирование лекций и прочитанного источника;
- проработка материалов прослушанной лекции;
- самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на лекциях и выполнение домашних заданий;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- подготовка к лабораторным работам, зачёту и экзамену.