

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

_____ А.М. Патрусова

_____ 13 мая _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05.04 Разработка приложений

Закреплена за кафедрой **Управления в технических системах**

Учебный план б270304_25_УТС.plx
27.03.04 Управление в технических системах

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 4, Курсовая работа 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	36	36	36	36
Лабораторные	36	36	36	36
Практические	36	36	36	36
В том числе инт.	18	18	18	18
Итого ауд.	108	108	108	108
Контактная работа	108	108	108	108
Сам. работа	81	81	81	81
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

доц., Седельников И.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Разработка приложений

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 31.01.2025 № 61.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Управления в технических системах

Протокол от 17.04.2025 г. № 9

Срок действия программы: 4 года

и.о. зав. кафедрой УТС Федяев П.А.

Председатель МКФ

старший преподаватель Латушкина С.В. 28 апреля 2025 г. № 8

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Федяев П.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 13

Визирование РПД для исполнения в учебном году

Председатель МКФ

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 20__ -20__ учебном году на заседании кафедры

Управления в технических системах

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у обучающихся знаний и навыков по использованию современных технологий и методов разработки программных систем для решения практических задач с использованием современных инструментальных средств, необходимых в дальнейшем, при проектировании и эксплуатации инфокоммуникационных систем.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.05.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Информатика	
2.1.2	Компьютерные технологии	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Производственная (преддипломная) практика	
2.2.2	Объектно- ориентированное программирование	

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

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников

Знать: основные методы поиска и анализа информации, полученной из разных источников, принципы системного подхода при решении задач разработки приложений; современные тенденции развития алгоритмов, программ, информационных технологий, методов и средств контроля, диагностики особенности информационных процессов; виды и способы записи алгоритма.

Уметь: выполнять поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез, составлять алгоритм решения задачи; реализовывать алгоритм решения задачи с использованием системного подхода; разрабатывать и использовать алгоритмы, информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, с использованием современных программных средств и подходов при решении профессиональных задач.

Владеть: навыками поиска и анализа информации, её критический анализ и синтез, использования системного подход при разработки приложений; навыками разработки и использования алгоритмов, методов и средств контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.

УК-1.2: Использует системный подход для решения поставленных задач

Знать: основные методы поиска и анализа информации, полученной из разных источников, принципы системного подхода при решении задач разработки приложений; современные тенденции развития алгоритмов, программ, информационных технологий, методов и средств контроля, диагностики особенности информационных процессов; виды и способы записи алгоритма.

Уметь: выполнять поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез, составлять алгоритм решения задачи; реализовывать алгоритм решения задачи с использованием системного подхода; разрабатывать и использовать алгоритмы, информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, с использованием современных программных средств и подходов при решении профессиональных задач.

Владеть: навыками поиска и анализа информации, её критический анализ и синтез, использования системного подход при разработки приложений; навыками разработки и использования алгоритмов, методов и средств контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.

ОПК-6: Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-6.1: Учитывает современные тенденции развития алгоритмов, программ, информационных технологий, методов и средств контроля, диагностики и управления в своей профессиональной деятельности

Знать: основные методы поиска и анализа информации, полученной из разных источников, принципы системного подхода при решении задач разработки приложений; современные тенденции развития алгоритмов, программ, информационных технологий, методов и средств контроля, диагностики особенности информационных процессов; виды и способы записи алгоритма.

Уметь: выполнять поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез, составлять алгоритм решения задачи; реализовывать алгоритм решения задачи с использованием системного подхода; разрабатывать и использовать алгоритмы, информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, с использованием современных программных средств и подходов при решении профессиональных задач.

Владеть: навыками поиска и анализа информации, её критический анализ и синтез, использования системного подход при разработки приложений; навыками разработки и использования алгоритмов, методов и средств контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.

ОПК-6.2: Разрабатывает и использует алгоритмы, информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

Знать: основные методы поиска и анализа информации, полученной из разных источников, принципы системного подхода при

решении задач разработки приложений; современные тенденции развития алгоритмов, программ, информационных технологий, методов и средств контроля, диагностики особенности информационных процессов; виды и способы записи алгоритма.

Уметь: выполнять поиск необходимой информации, её критический анализ и синтез, составлять алгоритм решения задачи; реализовывать алгоритм решения задачи с использованием системного подхода; разрабатывать и использовать алгоритмы, информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, с использованием современных программных средств и подходов при решении профессиональных задач.

Владеть: навыками поиска и анализа информации, её критический анализ и синтез, использования системного подход при разработки приложений; навыками разработки и использования алгоритмов, методов и средств контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Линейные алгоритмы						
1.1	Лек	Программирование линейных алгоритмов	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	2	лекция–беседа
1.2	Лаб	Программирование линейных алгоритмов	4	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Ср	Программирование линейных алгоритмов	4	7	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Экзамен		4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел	Раздел 2. Разветвляющиеся алгоритмы						
2.1	Лек	Программирование разветвляющихся алгоритмов	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	2	лекция–беседа
2.2	Лаб	Программирование разветвляющихся алгоритмов	4	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Ср	Программирование разветвляющихся алгоритмов	4	7	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
2.4	Экзамен		4	3	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел	Раздел 3. Циклические алгоритмы						

3.1	Лек	Программирование циклических алгоритмов	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	2	лекция–беседа
3.2	Лаб	Программирование циклических алгоритмов	4	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	Экзамен		4	3	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел	Раздел 4. Классы и объекты						
4.1	Лек	Работа с классами и объектами	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Лаб	Работа с классами и объектами	4	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.3	Ср	Работа с классами и объектами	4	7	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
4.4	Экзамен		4	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел	Раздел 5. Строки						
5.1	Лек	Обработка строк	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.2	Лаб	Обработка строк	4	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
5.3	Ср	Обработка строк	4	7	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

5.4	Экзамен		4	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел	Раздел 6. Массивы						
6.1	Лек	Работа с массивами данных	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
6.2	Лаб	Работа с массивами данных	4	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
6.3	Экзамен		4	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
6.4	Ср	Работа с массивами данных	4	7	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел	Раздел 7. Компьютерная графика						
7.1	Лек	Компьютерная графика	4	2	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
7.2	Лаб	Компьютерная графика	4	5	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	1	круглый стол (дискуссия)
7.3	Ср	Компьютерная графика	4	7	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
7.4	Экзамен		4	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел	Раздел 8. Методы						
8.1	Лек	Работа с методами	4	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

8.2	Лаб	Работа с методами	4	7	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	5	круглый стол (дискуссия)
8.3	Ср	Работа с методами	4	15	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
8.4	Экзамен		4	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
	Раздел	Раздел 9. Разработка web-приложений						
9.1	Лек	Разработка web-приложений	4	18	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
9.2	Пр	Разработка web-приложений	4	36	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	6	круглый стол (дискуссия)
9.3	КР	Разработка приложений	4	4	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
9.4	Ср	Разработка web-приложений	4	24	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
9.5	Экзамен		4	1	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (круглый стол (дискуссия))

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация – единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам/практикам.
Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в разработанном Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.2. Темы письменных работ

тема курсовой работы "Разработка приложений".

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Порядок проведения, содержание и критерии оценивания итоговой промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

ЛР, ПЗ, КР, экзаменационные вопросы, тестовые задания.

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	Шичкина Ю.А.	Создание приложений на языке Visual C# в среде программирования Visual Studio: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2011	76	
Л1. 2	Уотсон К., Нейгел К., Педерсен Я.Х., Рид Д., Скиннер М.	Visual C# 2010. Полный курс: учебное пособие	Москва: Вильямс, 2011	10	
Л1. 3	Вагин Д. В., Петров Р. В.	Современные технологии разработки веб-приложений: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573960
Л1. 4	Кручинин В. В.	Разработка сетевых приложений: учебное пособие	Томск: ТУСУР, 2013	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480535

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Дьяконова С.А., Семенов Д.С.	Основы программирования на языке Си/Си ++: лабораторный практикум	Братск: БрГУ, 2015	1	https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Дьяконова%20С.А.%20Основы%20программирования%20на%20языке%20Си.Лаб.практикум.2015.pdf
Л2. 2	Васюткина И. А.	Разработка клиент-серверных приложений на языке C: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2016	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576570
Л2. 3	Горелов С. В.	Современные технологии программирования: разработка Windows-приложений на языке C : В 2-х т. Т.1: учебник	Москва: Прометей, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576037

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Ким С.Г., Квирам С.А.	Технологии программирования: методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	Братск: БрГУ, 2011	165	

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная библиотека БРГУ	http://ecat.brstu.ru/catalog
Э2	eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
Э3	Электронный каталог библиотеки БрГУ	http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&LNG=

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level		
7.3.1.2	Chrome		
7.3.1.3	Visual Studio Community		
7.3.2 Перечень информационных справочных систем			
7.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
7.3.2.2	Электронная библиотека БрГУ		
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ		
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.)	Ср
A1210	Учебная аудитория (мультимедийный класс/ дисплейный 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) -системный блок Гермес ПроМ1 (25штук); -монитор HIPER EasyViewFN2402 (25 штук) Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: -комплект мебели (посадочных мест/ARM) – 24/25 шт. -комплект мебели (посадочных мест/APM) для преподавателя – 3/1 шт.	Лек
A1210	Учебная аудитория (мультимедийный класс/ дисплейный 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) -системный блок Гермес ПроМ1 (25штук); -монитор HIPER EasyViewFN2402 (25 штук) Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: -комплект мебели (посадочных мест/ARM) – 24/25 шт. -комплект мебели (посадочных мест/APM) для преподавателя – 3/1 шт.	Лаб
A1210	Учебная аудитория (мультимедийный класс/ дисплейный 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) -системный блок Гермес ПроМ1 (25штук); -монитор HIPER EasyViewFN2402 (25 штук) Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: -комплект мебели (посадочных мест/ARM) – 24/25 шт. -комплект мебели (посадочных мест/APM) для преподавателя – 3/1 шт.	Пр
A1210	Учебная аудитория (мультимедийный класс/ дисплейный 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) -системный блок Гермес ПроМ1 (25штук); -монитор HIPER EasyViewFN2402 (25 штук) Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: -комплект мебели (посадочных мест/ARM) – 24/25 шт. -комплект мебели (посадочных мест/APM) для преподавателя – 3/1 шт.	Экзамен
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи	КР

		Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Практические занятия, лабораторные работы реализуются в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы. Организация самостоятельной работы обучающихся зависит от вида учебных занятий: - лекции В процессе формирования конспекта лекций, обучающийся должен кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Самостоятельно осуществлять проверку терминов 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 удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, лабораторном или практическом занятии. - практические занятия При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), выработка способности и готовности их использования на практике. В процессе практических занятий у обучающегося формируется интеллектуальное умение, готовность к ответам на контрольные и дополнительные вопросы, навык работы с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины и осуществляется выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов. - лабораторные работы При подготовке к лабораторным работам обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), разработать план проведения работ и быть готовым к его реализации на практике. - курсовая работа При выполнении курсовой работы обучающийся в полной мере должен работать с нормативной базой, учебной и методической литературой и другим источниками информации для обобщения, систематизации, углубления и конкретизации полученных теоретических знаний. Обучающийся должен быть способен к применению полученных теоретических знаний и навыков на практике. - самостоятельная работа обучающихся Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме. - подготовка к экзамену При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».			