

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Архитектурно-строительный факультет  
Компьютерных технологий и систем



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения  
Серый Д.Г.  
(протокол от 25.04.2024 № 9)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
«ИНФОРМАТИКА»**

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность (профиль) подготовки: Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация (степень) выпускника: инженер-строитель

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 6 лет

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.

2024

**Разработчики:**

Доцент, кафедра компьютерных технологий и систем  
Лаптев В.Н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности Специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденного приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 №483, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержден приказом Минтруда России от 04.03.2014 № 121н; "Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений", утвержден приказом Минтруда России от 19.10.2021 № 730н; "Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий", утвержден приказом Минтруда России от 11.10.2021 № 698н; "Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования", утвержден приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 228н; "Специалист по организации строительства", утвержден приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 231н; "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства", утвержден приказом Минтруда России от 29.10.2020 № 760н; "Руководитель строительной организации", утвержден приказом Минтруда России от 17.11.2020 № 803н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
---	---------------------------------------	--------------------	-----	------	------------------------------

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах информатики, приобретение навыков применения стандартного программного обеспечения, пакетов прикладных программ при решении задач по профилю будущей специальности.

Задачи изучения дисциплины:

- - сформировать представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Информатика»;;
- - раскрыть понятийный аппарат фундаментального и прикладного аспектов дисциплины «Информатика»;;
- - сформировать навыки работы в среде операционных систем, программных оболочек, прикладных программ общего назначения, интегрированных вычислительных систем;;
- - сформировать умения анализа предметной области, разработки концептуальной модели..

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.

*Знать:*

УК-4.1/Зн1 методику выбора на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами

*Уметь:*

УК-4.1/Ум1 выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами

*Владеть:*

УК-4.1/Нв1 способностью выбора на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами

УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.

*Знать:*

УК-4.2/Зн1 основы информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

*Уметь:*

УК-4.2/Ум1 использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

*Владеть:*

УК-4.2/Нв1 способностью использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

УК-6.5 Используя предоставляемые возможности демонстрирует интерес к получению новых знаний и практического опыта, связанного с будущей профессиональной деятельностью.

*Знать:*

УК-6.5/Зн1 способы получения новых знаний и практического опыта, связанного с будущей профессиональной деятельностью

*Уметь:*

УК-6.5/Ум1 использовать предоставляемые возможности, демонстрируя интерес к получению новых знаний и практического опыта, связанного с будущей профессиональной деятельностью

*Владеть:*

УК-6.5/Нв1 способностью использовать предоставляемые возможности, демонстрируя интерес к получению новых знаний и практического опыта, связанного с будущей профессиональной деятельностью

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

ОПК-2.1 Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте

*Знать:*

ОПК-2.1/Зн1 Информационные ресурсы, содержащих релевантную информацию о заданном объекте

*Уметь:*

ОПК-2.1/Ум1 Выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию о заданном объекте

*Владеть:*

ОПК-2.1/Нв1 Способностью выбирать информационные ресурсы, содержащие релевантную информацию о заданном объекте

ОПК-2.2 Оценка достоверности информации о заданном объекте

*Знать:*

ОПК-2.2/Зн1 Методы оценки достоверности информации о заданном объекте

*Уметь:*

ОПК-2.2/Ум1 Оценивать достоверности информации о заданном объект

*Владеть:*

ОПК-2.2/Нв1 Способностью оценивать достоверности информации о заданном объект

ОПК-2.3 Систематизация, обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

*Знать:*

ОПК-2.3/Зн1 Принципы систематизации, обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

*Уметь:*

ОПК-2.3/Ум1 Систематизировать, обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

*Владеть:*

ОПК-2.3/Нв1 Способностью систематизировать, обрабатывать и хранить информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

ОПК-2.4 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий

*Знать:*

ОПК-2.4/Зн1 Принципы представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий

*Уметь:*

ОПК-2.4/Ум1 Представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий

*Владеть:*

ОПК-2.4/Нв1 Способностью представлять информацию с помощью информационных и компьютерных технологий

ОПК-2.5 Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации

*Знать:*

ОПК-2.5/Зн1 Прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации

*Уметь:*

ОПК-2.5/Ум1 Применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации

*Владеть:*

ОПК-2.5/Нв1 Способностью применять прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации

ОПК-2.6 Применение прикладного программного обеспечения для выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений

*Знать:*

ОПК-2.6/Зн1 Прикладное программное обеспечение для выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений

*Уметь:*

ОПК-2.6/Ум1 Применять прикладное программное обеспечение для выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений

*Владеть:*

ОПК-2.6/Нв1 Способностью применять прикладное программное обеспечение для выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений

ОПК-2.7 Применение способов и средств защиты информации при профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-2.7/Зн1 Способы и средства защиты информации при профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-2.7/Ум1 Применять способы и средства защиты информации при профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-2.7/Нв1 Способностью применять способы и средства защиты информации при профессиональной деятельности

ОПК-2.8 Составление и редактирование информационной модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения

*Знать:*

ОПК-2.8/Зн1 Информационные модели объекта строительства, прикладное программное обеспечение

*Уметь:*

ОПК-2.8/Ум1 Составлять и редактировать информационные модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения

*Владеть:*

ОПК-2.8/Нв1 Способностью составлять и редактировать информационные модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

ОПК-3.2 Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-3.2/Зн1 Опыт решения задачи профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-3.2/Ум1 Собирать и систематизировать информацию об опыте решения задачи профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-3.2/Нв1 Способностью собирать и систематизировать информацию об опыте решения задачи профессиональной деятельности

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Информатика» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период	/доемкость сы)	/доемкость ЭТ)	ая работа всего)	я контактная (часы)	(часы)	ые занятия сы)	е занятия сы)	ьная работа сы)	ая аттестация сы)

обучения	Общая гру (час)	Общая гру (ЗЕ)	Контактн (часы,	Внеаудиторн работа	Зачет	Лабораторн (ча	Лекционн (ча	Самостоятел (ча	Промежуточ (ча
Второй семестр	72	2	55	1		36	18	17	Зачет
Всего	72	2	55	1		36	18	17	

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Предмет курса информатики.</b>	<b>6</b>		<b>4</b>	<b>2</b>		УК-4.1 УК-4.2
Тема 1.1. Понятия информатики. Понятие информации, информатики,	3		2	1		
Тема 1.2. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.	3		2	1		
<b>Раздел 2. Математические основы информатики.</b>	<b>12</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	УК-4.1 УК-4.2
Тема 2.1. Системы счисления.	8		2	2	4	
Тема 2.2. Представление информации в компьютере.	4		2	2		
<b>Раздел 3. Компьютер как центральное звено информационной технологии</b>	<b>7</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	УК-4.1 УК-4.2
Тема 3.1. Компьютер как центральное звено информационной технологии.	7		2	2	3	
<b>Раздел 4. Программные средства реализации информационных процессов.</b>	<b>12</b>		<b>10</b>	<b>2</b>		УК-4.1 УК-4.2
Тема 4.1. Классификация программного обеспечения.	12		10	2		
<b>Раздел 5. Алгоритмизация и программирование. Основы алгоритмизации.</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	УК-4.1 УК-4.2
Тема 5.1. Основы алгоритмизации.	12	1	4	2	5	



Тема 5.2. Понятия программирования.	6		4	2		
<b>Раздел 6. Базы данных (БД).</b>	<b>13</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	УК-4.1
Тема 6.1. БД как совокупность структурированных сведений о предметной области.	13		6	2	5	УК-4.2
<b>Раздел 7. Локальные и глобальные сети ЭВМ.</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		УК-4.1 УК-4.2
Тема 7.1. Сети ЭВМ	4		2	2		
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

### **Раздел 1. Предмет курса информатики.**

*(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.)*

#### *Тема 1.1. Понятия информатики.*

*Понятие информации, информатики,*

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.)*

Понятие информации, информатики, информационной технологии, информационной системы.

#### *Тема 1.2. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.*

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.)*

Обработка и представление в удобном для потребителей виде.

Автоматизированные информационные системы. Схема компьютерной обработки информации (понятие входной и выходной информации, понятие программы, машинной команды, представление команды и данных двоичным кодом).

### **Раздел 2. Математические основы информатики.**

*(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

#### *Тема 2.1. Системы счисления.*

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Способы перевода

чисел из десятичной системы счисления в недесятичную и обратно. Выполнение арифметических операций в двоичной системе счисления.

#### *Тема 2.2. Представление информации в компьютере.*

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.)*

Понятие бита, байта. Единицы измерения емкости памяти.

Представление числовой, текстовой, графической информации в памяти компьютера.

### **Раздел 3. Компьютер как центральное звено информационной технологии**

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

*Тема 3.1. Компьютер как центральное звено информационной технологии.*

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Принципы построения и функционирования компьютера.

Принципы Джона фонНеймана. Компьютер как аппаратно-программный комплекс. Виды ПК. Базовый комплект.

Дополнительные устройства.

Устройства ввода и вывода.

Запоминающие устройства, основная память. Физическая и логическая структура магнитного и

лазерного дисков.

Процессор -

назначение и основные функции.

**Раздел 4. Программные средства реализации информационных процессов.**

*(Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 2ч.)*

*Тема 4.1. Классификация программного обеспечения.*

*(Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 2ч.)*

Системные

программы, системы разработки программ, прикладные

программы.

**Раздел 5. Алгоритмизация и программирование. Основы алгоритмизации.**

*(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 8ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

*Тема 5.1. Основы алгоритмизации.*

*(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

Понятие алгоритма,

его основные свойства и способы описания. Понятие исполнителя алгоритма. Базовые графические объекты. Правила построения блок-схемы алгоритма. Основные типы алгоритмов (линейный, ветвящийся, циклический).

*Тема 5.2. Понятия программирования.*

*(Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.)*

Основные этапы

решения задачи на компьютере.

Алгоритмический язык и листинг программы. Жизненный цикл программного обеспечения.

Основные этапы

разработки

прикладных программ.

**Раздел 6. Базы данных (БД).**

*(Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

*Тема 6.1. БД как совокупность структурированных сведений о предметной области.*

*(Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

Структурные элементы БД и системы управления базами данных (СУБД). Модели данных: иерархическая, сетевая и реляционная. Инфологическая модель: понятие и подходы к ее построению. Проектирование СУБД на MS Access. Таблицы (сущности, атрибуты, ключи). Связи и схема данных. Формирование запросов; создание форм и отчетов.

## ***Раздел 7. Локальные и глобальные сети ЭВМ.***

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.)*

### ***Тема 7.1. Сети ЭВМ***

*(Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.)*

Назначение и классификация.

Сетевые возможности Windows. Глобальная сеть Internet.

Структура Internet.

Система адресации.

Информационные сервисы Internet.

Поиск информации в Internet.

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

### ***Раздел 1. Предмет курса информатики.***

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

#### **1. Задание**

Свойством алгоритма является:

удобство

краткость

разумность

дискретность

### ***Раздел 2. Математические основы информатики.***

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

#### **1. Задание**

В теории информации под информацией понимают...

1 сведения, устраняющие или уменьшающие неопределённость о некотором объекте

2 характеристику объекта, выраженную в числовых величинах

3 сигналы от органов чувств человека

4 повтор ранее принятых сообщений

### ***Раздел 3. Компьютер как центральное звено информационной технологии***

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

#### **1. Задание**

Применение больших интегральных схем характерно для ЭВМ:

- 1 Первого поколения
- 2 Второго поколения
- 3 Третьего поколения
- 4 Четвертого поколения

#### **Раздел 4. Программные средства реализации информационных процессов.**

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Задание

Что не является объектом операционной системы Windows?

- 1 Рабочий стол
- 2 Панель задач
- 3 Папка
- 4 Процессор

#### **Раздел 5. Алгоритмизация и программирование. Основы алгоритмизации.**

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Задание

К алгоритмической структуре относится:

- 1 высказывание
- 2 ветвление
- 3 набор
- 4 пример

#### **Раздел 6. Базы данных (БД).**

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Задание

Определение «файловой структуры» базируется на таких понятиях, как ...

- 1 иерархия файлов
- 2 диски и каталоги
- 3 папки и файлы
- 4 логические устройства и логические диски

#### **Раздел 7. Локальные и глобальные сети ЭВМ.**

*Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание*

*Вопросы/Задания:*

1. Задание

Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.TXT. Каково имя каталога, в котором находится данный файл

- 1 DOC
- 2 PROBA.TXT
- 3 C:\DOC\PROBA.TXT
- 4 TXT

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Второй семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: УК-4.1 УК-4.2 УК-6.5 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-2.7 ОПК-2.8*

*Вопросы/Задания:*

1. Задание

Файл это

участок памяти на диске, обладающий именем и расширением  
устройство компьютера  
программа  
ячейка памяти

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Глебова Е. А. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие / Глебова Е. А., Крюкова В. В.. - Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. - 75 с. - 978-5-00137-170-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/163567.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. ОРЛЯНСКАЯ Н.П. Информатика: учеб. пособие / ОРЛЯНСКАЯ Н.П.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 157 с. - 978-5-907373-16-7. - Текст: непосредственный.
3. ГАЛИЕВ К. С. Информатика: метод. рекомендации / ГАЛИЕВ К. С., Печурин Е. К.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 95 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7886> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке
4. Алексеев, А.П. Сборник лабораторных работ по дисциплине «Информатика», часть 2: Учебное пособие / А.П. Алексеев. - Москва: Издательство "СОЛОН-Пресс", 2020. - 256 с. - 978-5-91359-220-0. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znaniium.com/cover/1858/1858800.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Гураков А. В. Информатика: методические указания к лабораторным работам, практическим занятиям, и организации самостоятельной работы для студентов направлений «инноватика» и «управление качеством» (уровень бакалавриата) / Гураков А. В.. - Москва: ТУСУР, 2018. - 105 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/313043.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

### **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

Не используются.

#### *Ресурсы «Интернет»*

1. <https://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»

### **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

#### *Перечень программного обеспечения*

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем  
(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

#### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Лекционный зал

200зр

Интерактивная доска IQBoard DVT TN082 с звуковой системой (30вт) - 0 шт.

Короткофокусный проектор Infocus INV30 - 0 шт.

Сплит-система Ballu BSVP-09HN1 - 0 шт.

Лаборатория

304зр

проектор Bend MX613ST - 0 шт.

экран кинопроекционный Screen Media - 0 шт.

#### **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

#### **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**