

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)

---



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины**

КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

*(указывается наименование в соответствии с учебным планом)*

**По направлению подготовки**

08.03.01 Строительство

*(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)*

**По профилю подготовки**

«Водоснабжение и водоотведение»

*(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)*

**Кафедра** системы автоматизированного проектирования и моделирования

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

**Разработчики:**

Доцент, к.т.н.

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
\_\_\_\_\_/Ю.А. Лежнина/  
(подпись) И. О. Ф.

Рабочая программа разработана для учебного плана 2016г.

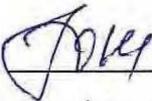
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» протокол № 9 от 28.04.2016 г.

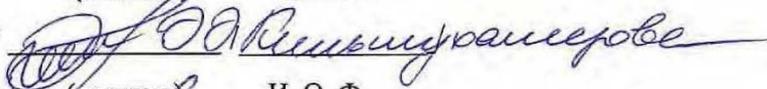
Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель УМС «Строительство»  /Г.Б. Абуова/  
(подпись) И.О.Ф

Начальник УМУ  /Ильминская/  
(подпись) И. О. Ф

Специалист УМУ  /Ильминская/  
(подпись) И. О. Ф

Начальник УИТ  /Ильминская/  
(подпись) И. О. Ф

Заведующая научной библиотекой  /Ильминская/  
(подпись) И. О. Ф

## Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата .....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины , структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	6
5.1.1. Очная форма обучения.....	6
5.1.2. Заочная форма обучения.....	6
5.2. Содержание дисциплины , структурированное по разделам.....	7
5.2.1. Содержание лекционных занятий.....	7
5.2.2. Содержание лабораторных занятий.....	7
5.2.3. Содержание практических занятий.....	8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	8
5.2.5. Темы контрольных работ.....	9
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ .....	9
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	9
7. Образовательные технологии .....	9
Традиционные образовательные технологии.....	9
Интерактивные технологии .....	9
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	10
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	10
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения....	11
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.....	11
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	12
10. Особенности организации обучения по дисциплине « Компьютерные сети и информационная безопасность» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	13

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Целью** учебной дисциплины «Компьютерные сети и информационная безопасность» формирование понимания важности применения и развития компьютерных сетей, ознакомить студентов с основными принципами функционирования сетей и систем телекоммуникаций; приобретение знаний об основных типах и способах защиты информации; овладение современными программными и аппаратными средствами защиты информации.

**Задачами** учебной дисциплины являются:

- приобретение теоретических знаний по компьютерным и сетевым технологиям;
- использование компьютеров, их программного обеспечения, компьютерных сетей для эффективного решения экономических и информационных задач;
- изучение основ информационной безопасности, в том числе при работе в компьютерных сетях.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК – 6 - способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы.

ПК-7 - способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению

ПК-8 – владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.

ПК-9 – способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:**

**знать:**

- функции умного дома, применяемые сети и протоколы передачи данных, используемые для автоматизации зданий (ПК-6, ПК-7);
- Основы построения систем автоматизации интеллектуальных зданий, основные стандарты (Zigbee, Lonworks, HDL Bus, Clipsal C-Bus, KNX) принципы построения сетей «умного дома», их особенности (ПК-8, ПК-9);

**уметь:**

- профессионально эксплуатировать современное оборудование и приборы в соответствии с принципами энергоэффективности и ресурсосбережения (ПК-6, ПК-7);
- формулировать, решать задачи и осуществлять подбор оборудования для управления системами безопасности здания (ПК-8, ПК-9);

**владеть:**

- методами осуществления и организации технической эксплуатации интеллектуальных зданий (ПК-6, ПК-7);
- современными технологиями, методами доводки и освоения и контроля качества технологических процессов, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем с целью повышения безопасности, в том числе экологической (ПК-8, ПК-9);

### 3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина *Б1.В.ДВ.09.02 «Компьютерные сети и информационная безопасность»* реализуется в рамках блока 1 «Дисциплины» вариативной по выбору части. Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Информатика», «Правоведение. Основы законодательство в строительстве».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	4 семестр – 2 з.е.; <b>всего - 2 з.е.</b>	9 семестр – 2 з.е.; <b>всего - 2 з.е.</b>
<b>Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:</b>		
Лекции (Л)	4 семестр – 18 часов; <b>всего -18 часов</b>	9 семестр – 8 часов; <b>всего – 8 часов</b>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	4 семестр – 18 часов; <b>всего -18 часов</b>	9 семестр – 6 часов; <b>всего – 6 часов</b>
Практические занятия (ПЗ)	учебным планом <i>не предусмотрены</i>	учебным планом <i>не предусмотрены</i>
Самостоятельная работа (СР)	4 семестр – 36 часов; <b>всего – 36 часов</b>	9 семестр – 58 часов; <b>всего – 58 часов</b>
<b>Форма текущего контроля:</b>		
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	семестр – 9
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		
Экзамены	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Зачет	семестр – 4	семестр – 9
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/ п	Раздел дисциплины. (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма промежу- точной аттеста- ции и текущего контроля
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Основы локальных и глобальных компьютерных сетей.	36	4	6	12		18	зачет
2	Основы информационной безопасности.	36	4	12	6		18	
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>		<b>18</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/ п	Раздел дисциплины. (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма промежу- точной аттеста- ции и текущего контроля
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Основы локальных и глобальных компьютерных сетей.	36	9	4	4		28	Контрольная работа, зачет
2	Основы информационной безопасности.	36	9	4	2		30	
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>		<b>8</b>	<b>6</b>		<b>58</b>	

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Основы локальных и глобальных компьютерных сетей.	Понятие, архитектура и классификация компьютерных сетей. Назначение локальных компьютерных сетей, их компоненты и топология. Назначение и структура глобальных сетей. Протоколы, эталонная модель взаимодействия открытых систем OSI. Понятие и модели архитектуры «клиент-сервер». Административное устройство сети Интернет. Основные сервисы и технологии сети Интернет. Создание HTML-документов для публикации на Web-серверах Обзор оборудования, применяемого при построении систем интеллектуального здания. Виды применяемых сенсоров. Принцип работы сенсоров различного вида.
2	Основы информационной безопасности.	Основные понятия информационной безопасности. Моделирование угроз ИБ: различные подходы. Криптографические алгоритмы. Методы криптоанализа. Экономика информационной безопасности на примере оценки криптосистем. Криптопровайдеры. API для работы с криптосервисами Windows. Криптографические функции в .NET Framework. XML- криптография. Шаблоны использования криптографических функций в корпоративных приложениях. Проблема аутентификации. Инфраструктура открытых ключей. Протоколы аутентификации в Windows Системы управления идентичностью. Криптографические механизмы Windows. Защита от вирусных угроз. Анализ защищенности информационной системы на основе выявления уязвимостей и обнаружения вторжений. Защита от сетевых атак на основе межсетевого экранирования. Аудит информационной безопасности Обзор систем и стандартов автоматизации здания (Zigbee, Lonworks, HDL Bus, Clipsal C-Bus, KNX) Системы шин и передачи данных. Топология сети. Способы передачи данных. Европейская инсталляционная шина EIB (основные положения, сенсоры и активаторы, топология шины EIB, работа шины EIB, связь с компьютером, техника, реализованная на базе EIB, управление и индикация). Konnex — новый всемирный стандарт. Системная модель Konnex. EIB в качестве основы для Konnex. Беспроводные протоколы связи в современных системах автоматизации зданий

### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Основы локальных и глобальных компьютерных сетей.	Составление досье с использованием интернет-ресурсов для оценки воздействия ИКТ-технологий на неприкосновенность частной жизни Оценка безопасности web-страниц с использованием ручного

		автоматизированного анализа наличия уязвимостей типа "SQL Injection". Применение методики управления рисками Microsoft для анализа рисков личной информационной безопасности.
2	Основы информационной безопасности.	Настройка политики аудита. Создание и управление учетными записями пользователей. Настройка прав пользователей. Защита информации в компьютерных системах от случайных угроз. Оценка экономической эффективности внедрения СЗИ методом дисконтирования денежных потоков.

### 5.2.3. Содержание практических занятий

учебным планом не предусмотрены

### 5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Основы локальных и глобальных компьютерных сетей.	Выполнение кейс-стади: Проектное бюро судится с почтовой службой из-за ошибки сотрудника	[1]-[7]
		Выполнение кейс-стади: безопасность детей против безопасности персональных данных	[1]-[7]
		Подготовка к лабораторным работам, зачету	[1]- [10]
2	Основы информационной безопасности.	Подготовка к лабораторным работам, зачету	[1]-[6], [9]
		Выполнение кейс-стади: 1. Обеспечение информационной безопасности в интеллектуальном здании	[1]-[10]

#### заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Основы локальных и глобальных компьютерных сетей.	Выполнение кейс-стади: Проектное бюро судится с почтовой службой из-за ошибки сотрудника	[1]-[7]
		Выполнение кейс-стади: безопасность детей против безопасности персональных данных	[1]-[7]
		Подготовка к лабораторным работам, зачету	[1]- [10]
2	Основы информационной безопасности.	Контрольная работа.	[1]-[6], [8]
		Подготовка к лабораторным работам, зачету	[1]-[6], [9]
		Выполнение кейс-стади: 1. Обеспечение информационной безопасности в интеллектуальном здании;	[1]-[10]

### 5.2.5. Темы контрольных работ

1. Разработка политики информационной безопасности

### 5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

учебным планом не предусмотрены

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебной работы	Организация деятельности студента
1	2
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно. Фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать 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, отметить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии.
Лабораторные занятия	Методические указания по выполнению лабораторных работ
Самостоятельная 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 аннотаций к прочитанным литературным источникам.
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу.

## 7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины.

### Традиционные образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Компьютерные сети и информационная безопасность», проводятся с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Лабораторные занятия – организация учебной работы с цифровыми и информационными моделями, экспериментальная работа с информационными моделями реальных объектов.

### Интерактивные технологии

По дисциплине «Компьютерные сети и информационная безопасность» лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

Лекция обратной связи (лекция-дискуссия). Такой тип лекций рассчитан на стимулирование обучающихся к постоянному рассуждению, изложению собственной точки зрения. В конце лекции проводится подведение итогов, резюмирование сказанного.

По дисциплине «Компьютерные сети и информационная безопасность» лабораторные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

Практическое задание на основе кейс-метода («метод кейсов», «кейс-стади») – обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации..

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **а) основная учебная литература:**

1. Буцык С.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : учебное пособие по дисциплине «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» для студентов, обучающихся по направлению 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата) / С.В. Буцык, А.С. Крестников, А.А. Рузаков. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск: Челябинский государственный институт культуры, 2016. — 116 с. — 978-5-94839-537-1. — Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/56399.html>
2. Мэйволд Э. Безопасность сетей. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016, с. 572 ([https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=429035](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429035) )
3. Олифер В.Г. Олифер Н.А.. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы.. Санкт-Петербург, Питер. 2017. - 992 стр.

#### **б) дополнительная учебная литература:**

4. Оливер Ибе Компьютерные сети и службы удаленного доступа [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ибе Оливер. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 333 с. — 978-5-4488-0054-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63577.html>
5. Руденков Н. А., Пролетарский А. В., Смирнова Е. В., Суоров А. М. Технологии защиты информации в компьютерных сетях. Издательство: г. Москва Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016, с.369 [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=428820](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=428820) )
6. Башлы П.Н. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.Н. Башлы, А.В. Бабаш, Е.К. Баранова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2012. — 311 с. — 978-5-374-00301-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10677.html>

7. Новиков Ю.В. Основы локальных сетей [Электронный ресурс] / Ю.В. Новиков, С.В. Кондратенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 405 с. — 5-9556-0032-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52208.html>
- в) перечень учебно-методического обеспечения:**
8. Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152-ФЗ (последняя редакция) ([http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_61801/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/))
9. Шаблоны типовых документов по информационной безопасности (<http://securitypolicy.ru/%D1%88%D0%B0%D0%B1%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D1%8B>)
10. Официальный сайт компании Microsoft. Руководство по управлению рисками в области безопасности (<https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/cc163143.aspx>)

**г) периодические издания:**

1. Датчики и системы. 2014-2016 годы.

**8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения**

**информационные системы**

1. Консультант+ (<http://www.consultant.ru>)
2. Шаблоны типовых документов по информационной безопасности (<http://securitypolicy.ru/>)

**программное обеспечение**

3. Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription;
4. Office Pro+ Dev SL A Each Academic;
5. ApacheOpenOffice;
6. 7-Zip;
7. AdobeAcrobatReader DC;
8. GoogleChrome;
9. Mozilla Firefox;
10. Internet Explorer;
11. Dr.Web Desktop Security Suite;

**8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

Электронная информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

1. образовательный портал:

<http://edu.aucu.ru>

Системы интернет-тестирования:

2. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. Информационно-аналитическое сопровождение тестирования студентов по дисциплинам профессионального образования в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования»:

<http://i-exam.ru>

Электронно-библиотечные системы:

3. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека»:

<https://biblioclub.ru>

Электронные базы данных:

4. Научная электронная библиотека:

<http://www.elibrary.ru/>

### 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Аудитории для лекционных занятий:  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, литер А, главный учебный корпус, аудитории: №204, 207, 209, 211	<b>№204, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Стационарный мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет <b>№207, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет <b>№209, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Стационарный мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет <b>№211, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет
2	Аудитории для лабораторных занятий:  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, литер А, главный учебный корпус, аудитории: №207, 209, 211	<b>№207, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет <b>№209, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет <b>№211, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет
3	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций:  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, литер А, главный учебный корпус, аудитории: №207, 209, 211	<b>№207, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет <b>№209, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет

		<b>№211, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет
4	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации:  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, литер А, главный учебный корпус, аудитории: №207, 209, 211	<b>№207, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет
		<b>№209, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет
		<b>№211, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет
5	Аудитории для самостоятельной работы:  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, литер А, главный учебный корпус, аудитории №207, 209, 211,	<b>№207, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет
		<b>№209, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет
		<b>№211, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет
6	Аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:  414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, литер А, главный учебный корпус, аудитория №8	<b>№8, главный учебный корпус</b>  Комплект мебели, мультиметр, паяльная станция, расходные материалы для профилактического обслуживания учебного оборудования, вычислительная и орг.техника на хранении

**10. Особенности организации обучения по дисциплине « Компьютерные сети и информационная безопасность» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Компьютерные сети и информационная

безопасность» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).