

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 11.06.2026 09:25:17
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

История и методология ИВТ

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Автоматизированных систем обработки информации и управления	
Учебный план	bz090301-АСОИУ-25-2.plx 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА Направленность (профиль): Автоматизированные системы обработки информации и управления	
Квалификация	Бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	8 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	288	Виды контроля на курсах: экзамены 2 зачеты 2
в том числе:		
аудиторные занятия	24	
самостоятельная работа	251	
часов на контроль	13	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	251	251	251	251
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	288	288	288	288

Программу составил(и):

ст. преподаватель, Урманцева Нелли Руслановна

Рабочая программа дисциплины

История и методология ИВТ

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Направленность (профиль): Автоматизированные системы обработки информации и управления
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматизированных систем обработки информации и управления

Зав. кафедрой д.т.н., профессор Бушмелева К.И.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины «История и методология ИВТ» является формирование у студентов представления об истории и методах кибернетики, информатики и вычислительной техники в нашей стране и в мире, а также о роли исследователя в данных областях и особенностях его траектории саморазвития в разные периоды эволюции информатики и вычислительной техники. Дисциплина должна показать роль информатики и вычислительной техники в истории развития цивилизации, дать характеристику научного творчества выдающихся учёных. Дисциплина должна способствовать более глубокому пониманию теоретических и практических проблем сферы информатизации как в прошедшие периоды ее развития, так и в настоящее время студентами направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математический анализ
2.1.2	Физика
2.1.3	Информатика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Теория информации
2.2.2	Теория вероятности и математическая статистика

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

ОПК-2.1: Демонстрирует знания состава и функциональных возможностей современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, в части анализа, проектирования и разработки информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.2: Выбирает и использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, на всех стадиях жизненного цикла информационных и автоматизированных систем, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.3: Владеет способностью применять информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-5.1: Демонстрирует знания основ системного администрирования, администрирования СУБД, современных методов взаимодействия информационных и автоматизированных систем, видов аппаратного и программного обеспечения вычислительных систем, принципов организации и функционирования вычислительной системы, способов интеграции компонентов вычислительных систем

ОПК-5.2: Выполняет подключение, установку, проверку и работоспособность аппаратных, программно-аппаратных и программных средств вычислительной системы

ОПК-5.3: Владеет навыками инсталлирования программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные этапы современного развития вычислительной техники, языков и методов программирования, информационных технологий, методов кибернетики;
3.1.2	историю этих областей знаний и производства вычислительной техники в нашей стране и за рубежом;
3.1.3	предмет и методы информатики и вычислительной техники;
3.1.4	основные методы структурного и эвристического системного анализа проблем;
3.1.5	базовые понятия и определения, используемые в информатике и вычислительной технике;
3.1.6	методы решения задач поиска информации в сети Интернет с применением ИКТ;
3.1.7	методы решения задач поиска информации в электронном каталоге научной библиотеки, электронно-библиотечных системах и базах данных; основы системного администрирования, администрирования СУБД; основы современных методов взаимодействия информационных и автоматизированных систем; виды аппаратного и программного обеспечения вычислительных систем; принципы организации и функционирования вычислительных систем; способы интеграции компонентов вычислительных систем; состав и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств.
3.2	Уметь:
3.2.1	выбирать и применять наиболее подходящий метод системного анализа проблемы и структурирования предметной области;
3.2.2	применять вычислительную технику для решения практических задач;
3.2.3	ориентироваться в дисциплинах, являющихся составными частями информатики, их возможностях, перспективах развития;
3.2.4	пользоваться специальной документацией и литературой в изучаемой области; выполнять подключение, установку, проверку работоспособности аппаратных, аппаратно-программных и программных средств вычислительной системы; выбирать и использовать современные информационные технологии и программные средства на всех стадиях жизненного цикла информационных и автоматизированных систем.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Введение					
1.1	Цель, задачи и предмет дисциплины, структура и место курса в подготовке бакалавра в области системных наук. Роль исследователя в области ИВТ и особенности его траектории саморазвития /Пр/	2	1	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л2.2Л3.2 Э1	
1.2	Цель, задачи и предмет дисциплины, структура и место курса в подготовке бакалавра в области системных наук. Роль исследователя в области ИВТ и особенности его траектории саморазвития /Лек/	2	1	ОПК-2.1	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	
1.3	Цель, задачи и предмет дисциплины, структура и место курса в подготовке бакалавра в области системных наук. Роль исследователя в области ИВТ и особенности его траектории саморазвития /Ср/	2	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л2.2Л3.2 Э1	
1.4	Соотношение понятий «информатика», «кибернетика» и «вычислительная техника». Структура информатики и кибернетики. Синергетика и синергизм. /Лек/	2	1	ОПК-2.1	Л1.1Л2.2Л3.2 Э2	
1.5	Соотношение понятий «информатика», «кибернетика» и «вычислительная техника». Структура информатики и кибернетики. Синергетика и синергизм. /Пр/	2	1	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л2.2Л3.2 Э2	

1.6	Соотношение понятий «информатика», «кибернетика» и «вычислительная техника». Структура информатики и кибернетики. Синергетика и синергизм. /Ср/	2	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1Л2.2Л3.2 Э2	
	Раздел 2. Начальный этап развития информатики и вычислительной техники					
2.1	Доэлектронная история развития информатики и вычислительной техники: общий исторический фон. /Ср/	2	10	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.2Л2.1Л3.2 Э3	
2.2	Простейшие цифровые вычислительные устройства (абак и счеты). Логарифмическая линейка и ее потомки (аналоговые вычислительные машины). /Лек/	2	1	ОПК-5.1	Л1.2Л2.1Л3.2 Э4	
2.3	Простейшие цифровые вычислительные устройства (абак и счеты). Логарифмическая линейка и ее потомки (аналоговые вычислительные машины). /Пр/	2	1	ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.2Л2.1Л3.2 Э4	
2.4	Простейшие цифровые вычислительные устройства (абак и счеты). Логарифмическая линейка и ее потомки (аналоговые вычислительные машины). /Ср/	2	10	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.2Л2.1Л3.2 Э4	
2.5	Суммирующая машина Паскаля. Арифмометр – от машины Лейбница до электронного калькулятора. Принцип программного управления. Вычислительные машины Бэббиджа. /Лек/	2	1	ОПК-2.1	Л1.2Л2.1Л3.2 Э1	
2.6	Суммирующая машина Паскаля. Арифмометр – от машины Лейбница до электронного калькулятора. Принцип программного управления. Вычислительные машины Бэббиджа. /Пр/	2	1	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.2Л2.1Л3.2 Э1	
2.7	Суммирующая машина Паскаля. Арифмометр – от машины Лейбница до электронного калькулятора. Принцип программного управления. Вычислительные машины Бэббиджа. /Ср/	2	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.2Л2.1Л3.2 Э1	
2.8	Табуляторы: от табулятора Холлерита до машиносчетных станций. /Лек/	2	1	ОПК-2.1	Л1.2Л2.1Л3.2 Э2	
2.9	Табуляторы: от табулятора Холлерита до машиносчетных станций. /Пр/	2	2	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.2Л2.1Л3.2 Э2	
2.10	Табуляторы: от табулятора Холлерита до машиносчетных станций. /Ср/	2	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.2Л2.1Л3.2 Э2	
2.11	Сложные электромеханические и релейные машины – предвестники ЭВМ. /Пр/	2	2	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.2Л2.2Л3.2 Э3	
2.12	Сложные электромеханические и релейные машины – предвестники ЭВМ. /Ср/	2	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.2Л2.2Л3.2 Э3	

2.13	Подведение итогов изучения разделов 1, 2 /Контр.раб./	2	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	Письменное выполнение контрольной работы 1
	Раздел 3. Развитие элементной базы и технологических основ производства электронных средств информатики и вычислительной техники					
3.1	Базовые принципы образования, реализуемые в курсе "Введение в профессиональную деятельность ИВТ" /Лек/	2	1	ОПК-2.1	Л1.1Л2.2Л3.1 Э8	
3.2	Работы Атанасова. Первая электронная вычислительная машина ENIAC. /Лек/	2	1	ОПК-2.1	Л1.2Л2.2Л3.1 Э5	
3.3	Работы Атанасова. Первая электронная вычислительная машина ENIAC. /Ср/	2	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.2Л2.2Л3.1 Э5	
3.4	Проект фон Неймана и его вклад в архитектуру ЭВМ. Первые поколения ЭВМ, формирование индустрии и рынка ЭВМ. /Лек/	2	1	ОПК-2.1	Л1.2Л2.2Л3.1 Э5	
3.5	Проект фон Неймана и его вклад в архитектуру ЭВМ. Первые поколения ЭВМ, формирование индустрии и рынка ЭВМ. /Ср/	2	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э5	
3.6	Машина IBM-360 и третье поколение ЭВМ. Расслоение рынка ЭВМ, микро- и мини- ЭВМ. /Ср/	2	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.3Л2.2Л3.1 Э5	
3.7	Основы работы в ОС на примере Win10. Реализация методов и приемов тайм-менеджмента средствами современных ОС /Лаб/	2	1	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.2Л2.2Л3.3 Э1	
3.8	Текстовый процессор MS Office Word. Описание траектории саморазвития исследователя в области ИВТ средствами MS Word /Лаб/	2	2	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.2Л2.2Л3.3 Э8	
3.9	Микропроцессорная революция. Появление и развитие персональных компьютеров. Направления развития вычислительной техники. Современные рынок ЭВМ и его секторы. Локальные вычислительные сети. Термины локальной сети. Глобальные сети. Сетевые информационные технологии. Сетевые услуги. Web-революция. /Ср/	2	10	ОПК-2.1	Л1.2Л2.2Л3.1 Э5	
3.10	MS Word: форматирование текста. Создание шаблонов, их использование для составления резюме как одного из этапов реализации индивидуальной траектории саморазвития /Лаб/	2	1	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.2Л2.2Л3.3 Э1	
3.11	Microsoft Office Excel. Работа с формулами. Использование абсолютной и относительной адресации. Математические функции. Использование диаграмм для построения траектории собственного профессионального роста /Лаб/	2	1	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.2Л2.2Л3.3 Э5	

3.12	Подведение итогов изучения разделов 1, 2, 3 /Зачёт/	2	5	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Вопросы к зачету
3.13	Подведение итогов изучения разделов 1, 2, 3 /Ср/	2	15	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	Раздел 4. Развитие семейства операционных систем и формирование прикладного программного обеспечения					
4.1	История программного обеспечения. Развитие теории программирования. /Ср/	2	10	ОПК-2.1	Л1.2Л2.1Л3.3 Э6	
4.2	Microsoft POWER POINT. Создание презентации по современным принципам образования, реализуемым в курсе "Введение в проф. деятельность ИВТ" /Лаб/	2	2	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.2Л2.1Л3.3 Э5	
4.3	Библиотеки стандартных программ. Языки и системы программирования. История развития объектно-ориентированного программирования. История С и UNIX. Операционные системы. Системы управления базами данных и пакеты прикладных программ. Системы, основанные на знаниях (искусственный интеллект). Графические пакеты. Защита информации. /Ср/	2	10	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.2Л2.1Л3.3 Э6	
4.4	Подведение итогов изучения разделов 1 - 4 /Контр.раб./	2	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.3 Э6	Контрольная работа 2
4.5	Подведение итогов изучения разделов 1 - 4 /Ср/	2	15	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.3 Э6	
	Раздел 5. Тенденции в развитии сетевых технологий					
5.1	История развития электросвязи. Основные понятия теории передачи сообщений. Системы и сети электросвязи. Предыстория современных компьютерных сетей: телеобработка и сети с коммутацией каналов. Принципы построения сетей. Сети пакетной коммутации – от ARPAnet до Интернета. /Ср/	2	20	ОПК-2.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э7	
5.2	Локальные вычислительные сети. Термины локальной сети. Глобальные сети. Сетевые информационные технологии. Сетевые услуги. Web-революция. /Ср/	2	15	ОПК-2.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Э7	

	Раздел 6. История и развитие кибернетики, информатики и вычислительной техники в СССР, РФ					
6.1	Борьба за признание. Начальный период. Формирование инфраструктуры. Расширение сферы влияния. 60-е и 70-е годы. Главные научные кибернетические школы в СССР. Вычислительная техника в СССР. Рождение МЭСМ. Малогабаритные научные ЭВМ М-1 и М-2. Самые быстрые в мире и Европе БЭСМ, Стрела, М-20. Первая ЭВМ «сделай сам» М-3. /Ср/	2	15	ОПК-5.1	Л1.1Л2.1Л3.3 Э8	
6.2	Первая и единственная, троичная ЭВМ «Сетунь». БЭСМ-6. Начало эры ЕС ЭВМ. Восхождение на вершину производительности, супер-ЭВМ «Эльбрус». /Ср/	2	15	ОПК-5.1	Л1.1Л2.1Л3.3 Э8	
	Раздел 7. Заключение					
7.1	Современное состояние и тенденции развития вычислительной техники. Роль и перспективы кибернетики, информатики и вычислительной техники сегодня. /Ср/	2	10	ОПК-5.1	Л1.3Л2.2Л3.2 Л3.3 Э1	
7.2	Реализация траектории саморазвития выпускника ИВТ на основе принципов образования и полученных знаний, умений и навыков в ходе изучения курса "Введение в профессиональную деятельность ИВТ" /Лаб/	2	1	ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.2Л2.2Л3.2 Л3.3 Э8 Э10	
7.3	Подведение итогов изучения разделов 1 - 7 /Ср/	2	20	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11	
7.4	Подведение итогов изучения разделов 1 - 7 /Экзамен/	2	8	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	Вопросы к экзамену

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Кудряшов В. С., Алексеев М. В., Иванов А. В., Гайдин А. А., Битюков В. К.	Введение в профессиональную деятельность: Учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015, электронный ресурс	1
Л1.2	Советов Б. Я., Цехановский В. В.	Информационные технологии: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2025, электронный ресурс	1
Л1.3	Каймин В. А.	Информатика: Учебник	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2016, электронный ресурс	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Богданов В. В., Лысак И. В.	История и философия науки. Философские проблемы информатики. История информатики: Учебно-методический комплекс по дисциплине	Таганрог: Таганрогский технологический институт Южного федерального университета, 2012, электронный ресурс	1
Л2.2	Лебедев, С. А., Гетманова, А. Д., Григорян, А. А., Жукова, Е. А., Казарян, В. П., Мелик -Гайказян, И. В., Перминов, В. Я., Твердынин, Н. М., Тищенко, П. Д., Лебедева, С. А.	Философия математики и технических наук: учебное пособие для вузов	Москва: Академический проект, 2020, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Алексеев А. П., Дубина С. А., Песков В. С., Алексеев А. П.	Методические указания по выполнению лабораторной работы «Современные информационные технологии»	Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2013, электронный ресурс	1
Л3.2	Алексеев А.П.	Сборник лабораторных работ по дисциплине «Информатика», часть 1: Учебно-методическая литература	Москва: Издательство "СОЛОН-Пресс", 2020, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.3	Алексеев А.П.	Сборник лабораторных работ по дисциплине «Информатика», часть 2: Учебное пособие	Москва: Издательство "СОЛОН-Пресс", 2020, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Единое окно доступа к информационным ресурсам / Информатика и информационные технологии, http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6			
Э2	Электронно-библиотечная система издательства ООО Издательство «Лань», http://e.lanbook.com/			
Э3	Электронно-библиотечная система Znanium.com, http://www.znaniy.com			
Э4	ВИНИТИ (База данных Всероссийского института научной и технической информации), http://www.viniti.ru			
Э5	Государственная публичная научно-техническая библиотека России, http://www.gpntb.ru			
Э6	Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения РАН, http://www.spsl.nsc.ru			
Э7	КиберЛенинка - научная электронная библиотека, http://cyberleninka.ru/			
Э8	Научная электронная библиотека, http://www.elibrary.ru			
Э9	«Компьютерра», http://old.computerra.ru/			
Э10	Информационные технологии, http://novtex.ru/IT/			
Э11	Электронный журнал "Вестник кибернетики", https://www.vestcyber.ru/jour			

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система OS Windows XP, 7, 8			
6.3.1.2	Интегрированный пакет Microsoft Office 2010(2013)			
6.3.1.3	Программы-браузеры			

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Гарант-информационно-правовой портал. http://www.garant.ru/			
6.3.2.2	КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка. http://www.consultant.ru/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.			
-----	---	--	--	--