

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.27 Экономика отрасли

Направление подготовки / специальность: **09.03.01 «Информатика и
вычислительная техника»**

Направленность (профиль) /специализация: **Программирование в
информационных системах**

Форма обучения: **заочная**

Год набора: **2026**

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор УрТИСИ СибГУТИ
Минина Е.А.
«____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.27 Экономика отрасли


Направление подготовки / специальность: **09.03.01 «Информатика и
вычислительная техника»**

Направленность (профиль) / специализация: **Программирование в
информационных системах**

Форма обучения: **заочная**


Год набора: 2026

Разработчик (-и) рабочей программы:
к.э.н., доцент


_____ / Л.Н. Евдакова /
подпись

Утверждена на заседании кафедры Гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ГиСЭД) протокол от 20.11.2025 г. №3


Заведующий кафедрой ГиСЭД


_____ /Л.Н. Евдакова /
подпись

Согласовано:
Заведующий выпускающей кафедрой



_____ / Д.И. Бурумбаев /
подпись

Ответственный по ОПОП


_____ / Д.И. Бурумбаев /
подпись

Основная и дополнительная литература, указанная в п.6 рабочей программы, имеется в наличии в библиотеке института и ЭБС.

Заведующий библиотекой


_____ /С.Г. Торбенко/
подпись

Разработчик (-и) рабочей программы:
к.э.н., доцент

_____ /Л.Н. Евдакова /
подпись

Утверждена на заседании кафедры Гуманитарных и социально-экономических дисциплин
(ГиСЭД) протокол от 20.11.2025 г. №3

Заведующий кафедрой ГиСЭД

_____ /Л.Н. Евдакова /
подпись

Согласовано:
Заведующий выпускающей кафедрой

_____ /Д.И. Бурумбаев/
подпись

Ответственный по ОПОП

_____ /Д.И. Бурумбаев /
подпись

Основная и дополнительная литература, указанная в п.6 рабочей программы, имеется в наличии
в библиотеке института и ЭБС.

Заведующий библиотекой

_____ /С.Г. Торбенко/
подпись

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.27 Экономика отрасли относится к обязательной части образовательной программы.

УК-9 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
Предшествующие дисциплины и практики	Б1.В.10 Экономика
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	
Последующие дисциплины и практики	Б1.В.25 Производственный менеджмент, Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6 – Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	
Предшествующие дисциплины и практики	
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	
Последующие дисциплины и практики	Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать результаты обучения, которые соотнесены с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
УК-9 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
УК-9.1 Знать основы экономических и финансовых вопросов для принятия обоснованных экономических решений жизнедеятельности	<p>Знает основы экономических и финансовых вопросов для принятия обоснованных экономических решений.</p> <p>Умеет использовать экономические и финансовые знания в разных областях жизнедеятельности для принятия обоснованных экономических решений.</p> <p>Владеет навыком принятия обоснованных экономических и финансовых решений в различных областях жизнедеятельности.</p>
УК-9.2 Уметь использовать экономические и финансовые знания в разных областях жизнедеятельности для принятия обоснованных экономических решений	<p>Знает основной круг проблем (задач), встречающихся в разных областях жизнедеятельности для принятия обоснованных экономических решений.</p> <p>Умеет преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, происходящие в разных областях экономики для принятия решений.</p> <p>Владеет современными методами профессиональной деятельности на основе восприятия разнообразных процессов в экономической сфере.</p>
УК-9.3 Владеть навыком принятия обоснованных экономических и финансовых решений в различных областях жизнедеятельности	<p>Знает основные проблемы и природу экономических и финансовых процессов; основные способы (методы, алгоритмы) их решения.</p> <p>Умеет ориентироваться в финансово-экономических процессах, анализировать явления, происходящие в обществе для оценки направления развития предприятий отрасли; принимать решения и выстраивать линию профессионального поведения с учетом экономического развития общества.</p> <p>Владеет технологиями решения актуальных задач в профессиональной деятельности на основе анализа экономических процессов.</p>
ОПК-6 – Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	
ОПК-6.1 – Знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	<p>Знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.</p> <p>Умеет разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.</p> <p>Владеет навыками разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.</p>
ОПК-6.2 – Умеет анализировать цели и ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ-	<p>Знает принципы построения технического задания при планировании производимых работ на оборудовании связи; структуру и основы подготовки документации, для системного подхода в планирование производимых работ.</p> <p>Умеет выявлять и анализировать преимущества и недостатки</p>

<p>предприятия, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p>	<p>вариантов решений, оценивать риски, связанные с реализацией работ, разрабатывать план выполнения работ. Владеет навыками сбора исходных данных, необходимых для разработки, оформления документации в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.</p>
<p>ОПК-6.3 Владеет навыками разработки технических заданий</p>	<p>Знает методы и процедуры создания, эксплуатации и реализации иных этапов жизненного цикла информационных систем, основываясь на утверждённых бизнес-планах и технических заданиях Умеет на основании утверждённых бизнес-планов и технических заданий организовать процесс создания, эксплуатации и реализации иных этапов жизненного цикла информационных систем Владеет навыками управления всем жизненным циклом информационных систем, используя инструментальный бизнес-планов и технических заданий</p>

3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Дисциплина изучается:

по очной форме обучения – в 6 семестре

по заочной форме обучения – на 3 курсе

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – зачет

По дисциплине предусмотрена домашняя контрольная работа для заочной формы обучения.

3.1 Очная форма обучения (О)

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Аудиторная работа (всего)	42	42
Лекции (ЛК)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Самостоятельная работа (всего)	57	57
Работа над конспектами лекций	18	18
Подготовка к практическим занятиям	39	39
Контроль (всего)	9	9
Подготовка к сдаче зачета	5	5
Сдача зачета	4	4
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

3.2 Заочная форма обучения (3)

Виды учебной работы	Всего часов	Курс
		3
Аудиторная работа (всего)	12	12
Лекции (ЛК)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Самостоятельная работа (всего)	92	92
Работа над конспектами лекций	20	20
Подготовка к практическим занятиям	52	52
Выполнение ДКР	20	20
Контроль (всего)	4	4
Подготовка к сдаче зачета	-	-
Сдача зачета	4	4
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1 Содержание лекционных занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в часах	
			О	З
Раздел 1 Социально-экономическая характеристика отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций				
1	1	<p>Предмет и задачи дисциплины «Экономика отрасли». Экономическая характеристика и роль отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций в цифровой экономике, повышении эффективности общественного производства и решении социальных задач в условиях рыночных отношений. Проблемы и перспективы информатизации современного общества. Информационные системы и технологии в управлении современным предприятием.</p> <p>Характеристика видов и хозяйствующих субъектов страны. Перспективы развития рынка услуг инфокоммуникаций.</p>	1	
Раздел 2 Основы организации управления и регулирования в отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций				
1	2	<p>Сущность и значение управления в условиях рыночной экономики. Принципы и методы управления. Организационно-правовое обеспечение деятельности цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Законы РФ «О связи», «О естественных монополиях», «Об акционерных обществах» и др.</p> <p>Объекты управления и регулирования в отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, их характеристика и классификация. Сущность и роль планирования. Принципы планирования. Бизнес-планирование.</p>	2	0,5
Раздел 3 Рынок цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, и методы его исследования				
2	3	<p>Рынок цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Характеристика субъектов цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Экономическая характеристика и классификация услуг связи и массовых коммуникаций. Методы измерения объемов услуг. Расчет количества услуг в натуральном выражении.</p> <p>Определение потребностей и спроса на услуги цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Учет факторов, влияющих на потребление услуг</p>	1	0,5
Раздел 4 Качество работы в отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, и пути его регулирования				
2	4	<p>Экономическая сущность и значение повышения качества работы в отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Закон РФ «О защите прав потребителей». Требования, предъявляемые к качеству услуг и качеству обслуживания. Организационно-технические и экономические факторы и пути улучшения качества.</p>	1	
Раздел 5 Организация труда и заработной платы в отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций				
3	5	<p>Нормирование труда, классификация затрат рабочего времени. Виды норм труда. Методы изучения затрат рабочего времени. Состав и структура кадров отрасли цифрового развития.</p> <p>Сущность и значение производительности труда. Показатели</p>	2	1

		производительности труда и методика из расчета. Техно-технологические и организационно-экономические факторы роста производительности труда. Виды, принципы и источники оплаты труда, формы и системы оплаты труда работников связи и массовых коммуникаций. Порядок начисления заработной платы.		
Раздел 6 Производственные фонды предприятий отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Пути улучшения их использования				
4	6	<p>Производственные фонды, их сущность и роль в производстве. Основные фонды – основа формирования уставного капитала акционерных обществ.</p> <p>Классификация и структура основных производственных фондов. Виды оценок основных производственных фондов. Физический и моральный износ основных фондов. Обновление и выбытие основных фондов. Амортизация основных фондов. Нормы амортизационных отчислений.</p> <p>Стоимостные и натуральные показатели использования основных производственных фондов. Значение и пути улучшения использования основных фондов связи. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Нормирование и использование оборотных средств.</p>	3	1,5
Раздел 7 Себестоимость производства услуг отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Резервы снижения себестоимости				
5	7	<p>Понятие себестоимости производства услуг отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, и ее исчисление. Среднеотраслевая себестоимость и себестоимость предприятий. Классификация и структура затрат, калькуляция себестоимости. Методика расчета себестоимости услуг отрасли.</p> <p>Факторы, влияющие на уровень себестоимости в отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Значение, резервы и эффективность снижения себестоимости.</p>	2	0,5
Раздел 8 Механизм ценообразования в отрасли				
6	8	Методы рыночного ценообразования и возможность их применения в отрасли. Сферы монопольной деятельности хозяйствующих субъектов отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, подлежащие регулированию.	1	
Раздел 9 Оценка конечных результатов деятельности организаций отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций				
7	9	Экономическая сущность и виды доходов организаций отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Доходы основной деятельности и методика их определения по видам услуг. Сущность, значение, методы определения прибыли предприятий. Налогообложение прибыли. Использование прибыли в организациях отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Рентабельность производства и пути ее повышения.	3	1
Раздел 10 Инвестиционная деятельность в отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, и механизм ее обеспечения				
7	10	<p>Экономическая сущность инвестиций и их значение в реализации достижений научно-технического прогресса в отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Источники финансирования. Структура инвестиций.</p> <p>Государственное регулирование инвестиционной деятельности предприятий отрасли цифрового развития, связи и массовых</p>	2	1

		коммуникаций. Методика оценки экономической эффективности инвестиций в развитии отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций		
	ВСЕГО		18	6

4.2 Содержание практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в часах	
			О	З
1	3	ИТ– рынок и методы его исследования.	8	
2	5	Организация труда и заработной платы в отрасли.	4	1
3	6	Производственные фонды отрасли. Пути улучшения их использования.	6	2
4	7	Себестоимость. Резервы снижения себестоимости.	2	1
5	9	Оценка конечных результатов деятельности ИТ – организаций.	4	2
ВСЕГО			24	6

4.3 Содержание лабораторных занятий

Планом не предусмотрено.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Тема	Объем в часах		Вид учебных занятий	Используемые инновационные формы занятий
		О	З		
1	Раздел 3 Рынок цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, и методы его исследования	2 1		лекция-дискуссия; практическое занятие	Групповая дискуссия, «Мозговой штурм»
2	Раздел 6 Производственные фонды предприятий отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Пути улучшения их использования	2 1		лекция-дискуссия; практическое занятие	Групповая дискуссия Анализ ситуации
3	Раздел 7 Себестоимость производства услуг отрасли цифрового развития, связи и массовых коммуникаций. Резервы снижения себестоимости	2		лекция-дискуссия	Групповая дискуссия
ВСЕГО		8			

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ, РЕАЛИЗУЮЩИХ ПРАКТИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ

Не предусмотрено

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1 Список основной литературы

- 1) Кузовкова, Т. А. Экономика отрасли инфокоммуникаций: учебное пособие / Т. А. Кузовкова, Е. Е. Володина, Е. Г. Кухаренко. – Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2016. –178 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/92451.html> (дата обращения: 26.04.2023). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
- 2) Голубицкая Е. А. Экономика связи: учеб. для вузов связи / Е. М. Голубицкая. – М.: ИРИАС, 2006.

6.2 Список дополнительной литературы:

- 1) Володина, Е. Е. Экономика организации в сфере инфокоммуникаций: учебно-методическое пособие / Е. Е. Володина, Е. В. Ипатова. – Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2018. – 26 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/92491.html> (дата обращения: 26.04.2023). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
- 2) Полещук В. Ф. Экономика предприятий связи: учеб. пособие [для вузов: в 2 ч.]. Ч. 1 / В. Ф. Полещук. – Новосибирск: Изд-во ГОУ ВПО "СибГУТИ", 2007.
- 3) Полещук В. Ф. Экономика предприятий связи: учеб. пособие [для вузов: в 2 ч.]. Ч. 2 / В. Ф. Полещук. – Новосибирск: Изд-во ГОУ ВПО "СибГУТИ", 2007.
- 4) Резникова Н. П., Кухаренко Е. Г. Маркетинг в отрасли инфокоммуникаций. – Москва: Горячая линия–Телеком 2013 г. – 152 с. – Электронное издание.

6.3 Информационное обеспечение (в т.ч. интернет- ресурсы).

1. Полнотекстовая база данных учебных и методических пособий СибГУТИ. http://ellib.sibstutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR= СибГУТИ г. Новосибирск. Доступ по логину-паролю.
2. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
3. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» <http://www.biblioclub.ru/>
4. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
5. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
6. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>
7. Профессиональные базы данных
8. Scopus <http://www.scopus.com/>
9. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>
10. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
11. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
12. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
13. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
14. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
15. База данных CSD Кембриджского центра кристаллографических данных (CCDC) <https://www.ccdc.cam.ac.uk/structures/>
16. Springer Journals: <https://link.springer.com/>
17. Springer Journals Archive: <https://link.springer.com/>
18. Nature Journals: <https://www.nature.com/>

Информационные справочные системы

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа

1. КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>;
2. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
4. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>;
5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>;
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>.
7. Законопроект «Об образовании в Российской Федерации». Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы СибГУТИ

1. Электронный каталог Научной библиотеки СибГУТИ (по паролю)
2. Среда модульного динамического обучения СибГУТИ: <https://eios.sibsutis.ru> (по паролю)
3. Портал публикаций СибГУТИ: <https://sibsutis.ru/science/publication/>
4. Единая научная электронная образовательная среда УрТИСИ: <http://www.aup.uisi.ru/>. (по паролю)

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТРЕБУЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Оборудование, программное обеспечение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	лекционные занятия	<p>Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -49 посадочных мест; -ноутбук Lenovo, включенными в единую локальную сеть с выходом в Интернет; -доска -интерактивная доска - офисная мебель -проектор <p>Программное обеспечение:</p> <p>операционная система Windows 7, Adobe acrobat reader. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение Apache OpenOffice.</p>
Учебные аудитории для проведения практических занятий. Компьютерная аудитория	практические занятия	<p>Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - персональные компьютеры 21 рабочее место, работающие под управлением операционной системы семейства Microsoft Windows 7, включенными в единую локальную сеть с выходом в Интернет; -доска -проектор <p>Программное обеспечение:</p> <p>операционная система Windows 7, Adobe acrobat reader. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение Apache OpenOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение СПС КонсультантПлюс ПО</p>
Учебная аудитория для проведения групповых, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	групповые и индивидуальные консультации текущий контроль, промежуточная аттестация	<p>Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -49 посадочных мест; -ноутбук Lenovo, работающий под управлением операционной системы семейства Microsoft Windows 7, включенными в единую локальную сеть с выходом в Интернет; -магнитно-маркерная доска -проектор
Помещение для самостоятельной работы	самостоятельная работа	<p>Оснащение:</p> <ul style="list-style-type: none"> -офисная мебель - персональные компьютеры 21 рабочее место, работающие под управлением операционной системы семейства Microsoft Windows 7, включенными в

		<p>единую локальную сеть с выходом в Интернет;</p> <p>Телевизор LED LG 42" 42LE5500 Black.</p> <p>-магнитно-маркерная доска</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows, Агент администрирования Kaspersky Security Center 10: Коммерческое ПО (лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition 500-999 Node 1 Year Renewal License ожидаемая дата окончания: Adobe acrobat reader. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение Gnu Octave. Свободно распространяемое программное обеспечение Scilab. Свободно распространяемое программное обеспечение Smathstudio. Свободно распространяемое программное обеспечение Apache OpenOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение СПС КонсультантПлюс ПО, предоставляемое для установки на компьютеры в подразделения, непосредственно занятые в учебном процессе, либо библиотеки образовательных учреждений</p>
--	--	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Подготовка к лекционным, практическим и лабораторным занятиям

На лекциях необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание научных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Целесообразно сначала понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно оставлять поля, на которых при самостоятельной работе с конспектом можно сделать дополнительные записи и отметить непонятные вопросы.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты в соответствии с вопросами плана лекции, предложенными преподавателем. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале.

Во время лекции можно задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью освоения теоретических положений, разрешения спорных вопросов.

Подготовку к практическим занятиям следует начинать с ознакомления плана практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучении основной и дополнительной литературы. Новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучений курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнении практических заданий и контрольных работ.

Целесообразно начать с изучения основной литературы в части учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу научных монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках дисциплины, а также официальных Интернет-ресурсов, в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

При работе с литературой необходимо:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать устно и письменно, основную идею сообщения; сопоставлять план, формулировать тезисы;
- готовить доклады и презентации к ним;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре в группе) взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам, пользоваться словарями и др.

Подготовку к практическим занятиям следует начинать с ознакомления плана практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучении основной и дополнительной литературы. Новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучений курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнении практических заданий и контрольных работ.

8.2 Самостоятельная работа студентов

Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование времени самостоятельной работы.

Подготовка к лекционным занятиям включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к получению новых знаний и овладению навыками.

Самостоятельная работа по внеаудиторное время состоит из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям;
- изучения учебно-методической и научной литературы;
- изучение нормативно-правовых актов;
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах дисциплины задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Целесообразно начать с изучения основной литературы в части учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу научных монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках дисциплины, а также официальных Интернет-ресурсов, в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

При работе с литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать устно и письменно, основную идею сообщения; сопоставлять план, формулировать тезисы;
- готовить доклады и презентации к ним;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре в группе) взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться словарями и др.

8.3 Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендуемую литературу;
- составлять краткие конспекты ответов (планы ответов).

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации используются оценочные средства, описание которых приведено на сайте (<http://www.aup.uisi.ru>).

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для реализации дисциплины используются материально-технические условия, программное обеспечение и доступная среда, созданные в институте. Учебные материалы предоставляются обучающимся в доступной форме (в т.ч. в ЭИОС) с применением программного обеспечения:

Балаболка — программа, которая предназначена для воспроизведения вслух текстовых файлов самых разнообразных форматов, среди них: DOC, DOCX, DjVu, FB2, PDF и многие другие. Программа Балаболка умеет воспроизводить текст, набираемый на клавиатуре, осуществляет проверку орфографии;

Экранная лупа – программа экранного увеличения.

Для контактной и самостоятельной работы используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся имеющиеся в электронно-библиотечных системах «IPR SMART//IPRbooks», «Образовательная платформа Юрайт».

Промежуточная аттестация и текущий контроль по дисциплине осуществляется в соответствии с фондом оценочных средств в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся.

Задания предоставляется в доступной форме:

для лиц с нарушениями зрения: в устной форме или в форме электронного документа с использованием специализированного программного обеспечения;

для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме или в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в устной форме или в печатной форме, или в форме электронного документа.

Ответы на вопросы и выполненные задания обучающиеся предоставляют в доступной форме:

для лиц с нарушениями зрения: в устной форме или в письменной форме с помощью ассистента, в форме электронного документа с использованием специализированного программного обеспечения;

для лиц с нарушениями слуха: в электронном виде или в письменной форме;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в устной форме или письменной форме, или в форме электронного документа (возможно с помощью ассистента).

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки и ответа (по их заявлению).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебные занятия по дисциплине проводятся в ДОТ и/или в специально оборудованной аудитории (по их заявлению).