

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

Б.А. Минина

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

для основной профессиональной образовательной программы по направлению

11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»

направленность (профиль) – Системы радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа

квалификация – бакалавр

форма обучения – очная

год начала подготовки (по учебному плану) – 2021

Екатеринбург 2021

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

_____ Е.А. Минина
« _____ » _____ 2021 г.

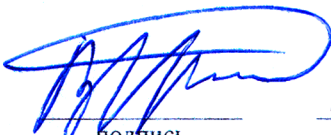
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **«Безопасность жизнедеятельности»**
для основной профессиональной образовательной программы по направлению
11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»
направленность (профиль) – Системы радиосвязи, мобильной связи и радиодоступа
квалификация – бакалавр
форма обучения – очная
год начала подготовки (по учебному плану) – 2021


Екатеринбург 2021


Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и Положением об организации и осуществления в СибГУТИ образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.


Программу составил:

_____		_____
профессор	подпись	/ В.С. Цепелев
должность		инициалы, фамилия
/	/	/
_____	_____	_____
должность	подпись	инициалы, фамилия


Утверждена на заседании ИТиМС от 28.05.2021 протокол № 9
кафедры

_____		_____
Заведующий кафедрой (разработчика)	подпись	/ Н.В. Будылдина /
		инициалы, фамилия
28.05.2021		г.

_____		_____
Заведующий кафедрой (выпускающей)	подпись	/ Н.В. Будылдина /
		инициалы, фамилия
28.05.2021		г.

_____		_____
Согласовано		
Ответственный по ОПОП (руководитель ОПОП)	подпись	/ Н.В. Будылдина /
		инициалы, фамилия
28.05.2021		г.

Основная и дополнительная литература, указанная в рабочей программе, имеется в наличии в библиотеке института и ЭБС.

_____		_____
Зав. библиотекой	подпись	/ С.Г. Торбенко
		инициалы, фамилия

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана. Шифр дисциплины в учебном плане – *Б1.О.16*.

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
Предшествующие дисциплины и практики	Экология
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	
Последующие дисциплины и практики	

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать освоение следующих компетенций по дескрипторам «знания, умения, владения», соответствующие тематическим разделам дисциплины, и применимые в их последующем обучении и профессиональной деятельности:

УК-8 – УСпособен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Знать

– классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; -причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; -принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации.

Уметь

- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности;
- выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;
- оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;

Владеть

-методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций;
- навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 5 семестре, составляет 4 зачетные единицы.

По дисциплине предусмотрен экзамен.

Виды учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		5
Аудиторная работа (всего)	68/1,88	68
В том числе в интерактивной форме	8/0,22	8
Лекции (ЛК)	34/0,94	34
Лабораторные работы (ЛР)	34/0,94	34
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Самостоятельная работа студентов (всего)	40/1,11	40
Проработка лекций	8/0,22	8
Подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов	10/0,27	10
Подготовка к лабораторным занятиям и оформление отчетов	10/0,27	10
Выполнение курсовой работы	-	-
РГР**		
Предэкзаменационная консультация	2/0,05	2
Контроль	34/0,94	34
Подготовка и сдача экзамена	12/0,33	12
Общая трудоемкость дисциплины, часов	144/4	144

Одна зачетная единица (ЗЕ) эквивалентна 36 часам.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1 Содержание лекционных занятий

№ раздела дисциплины	Наименование лекционных тем (разделов) дисциплины и их содержание	Объем в часах		
		О	З	Зд
1	<p>Раздел 1 Введение в безопасность</p> <p>1.1 Основы безопасности жизнедеятельности Введение. Цель, задачи и содержание дисциплины Безопасность жизнедеятельности (БЖД), ее связь с естественнонаучными и другими общепрофессиональными дисциплинами, прикладное значение и роль в подготовке специалиста. Научные основы и перспективы развития БЖД. Основные понятия, термины и определения. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Аксиома о потенциальной опасности процесса взаимодействия человека со средой обитания. Понятие риска. Виды риска. Концепция приемлемого риска. Критерии оценки негативного воздействия на человека и окружающую среду, интегральный критерий БЖД.</p>	4		
2	<p>Раздел 2 Человек и среда обитания. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания</p>			
	<p>2.1 Основы физиологии труда Системы восприятия человеком среды обитания. Виды, структура и функционирование анализаторов человека. Внешние и внутренние анализаторы. Сенсорное восприятие. Закон Вебера-Фехнера. Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. Разграничение работ на категории по степени тяжести. Работоспособность человека и ее динамика. Классификация условий труда. Эргономика и инженерная психология. Методы организации трудового процесса в рамках физиологии.</p>	2		
	<p>2.2 Негативные факторы среды обитания Понятие и классификация негативных факторов: вредные и опасные; естественные, техногенные и антропогенные; физические (механические и энергетические), химические, биологические, психофизиологические (физические и нервно-психические перегрузки). Источники и уровни негативных факторов производственной среды. Закон о неустранимости отходов и побочных воздействий</p>	2		

	<p>производства.</p> <p>Источники и уровни негативных факторов бытовой среды. Взаимосвязь состояния бытовой среды с комплексом негативных факторов производственной и городской среды.</p>			
3	<p>Раздел 3 Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов среды обитания</p> <p>3.1 Опасность ионизирующих излучений</p> <p>Ионизирующие излучения (ИИ): понятие, примеры, характеристика наиболее распространенных фотонных и корпускулярных ИИ. Фоновое облучение человека: естественный радиационный фон, его составляющие, допустимые значения. Природные и техногенные источники радиации. Механизм биологического действия ионизирующих излучений. Внешнее и внутреннее, острое и хроническое облучение. Понятие критических органов. Последствия облучения: соматические и генетические, детерминированные и стохастические. Примеры. Лучевая болезнь. Основы радиационной дозиметрии: поглощенная, экспозиционная, эквивалентная и эффективная дозы. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99), категории облучаемых лиц, пределы доз.</p>	2		
	<p>3.2 Защита от электромагнитных полей</p> <p>Электромагнитные излучения (ЭМИ), поля (ЭМП), волны (ЭМВ), электростатические поля. Спектр ЭМИ. Природные и техногенные источники ЭМП. Основные физические характеристики. Воздействие ЭМП на человека. Особенности действия электромагнитных излучений оптического диапазона - инфракрасных (ИК), лазерных, ультрафиолетовых (УФ) излучений, а так же радиочастот. Влияние на организм человека электромагнитных волн сотового телефона. Нормирование ЭМП. Технические и организационные средства и методы защиты от ЭМП.</p>	2		
	<p>3.3 Обеспечение электробезопасности</p> <p>Понятие об опасности электрического тока. Виды воздействия электрического тока на организм человека: механическое, термическое, электролитическое, биологическое. Поражения электрическим током: электротравмы и профессиональные заболевания. Понятие ощутимого, неотпускающего и фибрилляционного тока. Факторы, определяющие опасность поражения электрическим током- род, частота, величина силы тока и напряжения; путь тока через тело человека; продолжительность воздействия; условия внешней среды; физическое и психологическое состояние человека. Явление растекания тока при замыкании на землю. Напряжение шага, напряжение прикосновения. Основные способы обеспечения электробезопасности: защитное заземление, зануление, отключение, выравнивание потенциалов, средства индивидуальной защиты. Первая помощь при поражении электрическим током.</p>	2		
	<p>3.4 Безопасность труда при использовании персональных компьютеров</p> <p>Физические, химические, биологические и психофизиологические вредные и опасные факторы производственной среды и трудового процесса при работе с персональными электронно-вычислительными машинами (ПЭВМ).</p> <p>Наиболее характерные негативные проявления в состоянии здоровья пользователей; компьютерный зрительный синдром. Гигиенические</p>	2		

	<p>требования к ПЭВМ и организации работы (СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).</p> <p>Обеспечение безопасных условий труда: требования к помещению; рациональная организация рабочего места; обеспечение рационального освещения, эмиссионных параметров, оптимальных параметров воздушной среды (микроклимат, запыленность, аэроионный режим, содержание вредных веществ); допустимых уровней шума и вибрации; электро- и пожаробезопасность. Рациональная организация режима труда и отдыха, профилактические и оздоровительные мероприятия.</p> <p>Отличительные особенности мониторов на основе электронно-лучевой трубки (CRT) и на основе жидких кристаллов (LCD). Сравнительная характеристика наиболее популярных марок мониторов.</p>			
4	<p>Раздел 4 Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности</p> <p>4.1 Оздоровление воздушной среды</p> <p>Микроклимат производственного помещения. Параметры микроклимата: температура, относительная влажность и скорость движения воздуха, интенсивность теплового излучения. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Влияние изменений параметров микроклимата на здоровье и работоспособность человека. Терморегуляция, пути отдачи тепла организмом в окружающую среду. Уравнение теплового баланса. Запыленность производственных помещений. Классификация производственной пыли по происхождению, способу образования и дисперсности. Понятие концентрации пыли в воздухе рабочей зоны. Токсическое действие пыли на человека. Гигиеническое нормирование содержания пыли в воздухе рабочей зоны. Ионный состав воздуха. Естественная и искусственная ионизация. Показатель полярности ионного состава. Влияние ионного состава воздуха на организм человека. Гигиеническое нормирование ионного состава воздуха производственных помещений. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Агрегатное состояние и пути поступления вредных веществ в организм человека. Классификация вредных веществ по степени воздействия на организм и токсическому эффекту. Гигиеническое нормирование содержания вредных веществ. Понятие предельно-допустимой, максимально разовой, среднесменной, среднесуточной концентрации. Специфика воздействия вредных веществ на организм при употреблении наркотических средств и табакокурении. Методы контроля показателей воздушной среды производственных помещений. Технические и организационные способы оздоровления воздушной среды: вентиляция, кондиционирование, отопление, ионизация помещений.</p>	2		
	<p>4.2 Организация производственного освещения</p> <p>Естественное и искусственное освещение. Источники света, системы и виды освещения. Сравнительная характеристика ламп накаливания и газоразрядных ламп. Основные светотехнические характеристики. Заболевания и травматизм при несоблюдении требований к освещению. Нормирование производственного освещения. Основы проектирования и методики расчета естественного и искусственного освещения.</p>	2		

	<p>4.3 Защита от акустических колебаний</p> <p>Акустические колебания и вибрации как виды механических колебаний. Основные параметры (физические характеристики) акустических колебаний. Понятие производственного шума, его источники, влияние на организм человека.</p> <p>Инфразвук и ультразвук: естественные и техногенные источники, воздействие на человека. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука.</p> <p>Нормирование акустического воздействия. Методы и средства защиты от акустических колебаний: снижение уровня воздействия в источнике его возникновения, звукопоглощение, звукоизоляция, применение средств индивидуальной защиты, рациональная организация трудового процесса.</p> <p>Источники и виды вибраций. Основные параметры (физические характеристики) вибрации. Воздействие вибрации на человека. Вибрационная болезнь. Нормирование вибраций. Методы и средства виброзащиты.</p>	2		
5	<p>Раздел 5 Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации</p> <p>5.1 Чрезвычайные ситуации мирного времени</p> <p>Основные понятия и определения. Источники, причины увеличения количества и тяжести последствий, поражающие факторы чрезвычайных ситуаций (ЧС). Классификация ЧС по масштабу и тяжести последствий; по скорости распространения; по сфере возникновения (техногенные, природные, биолого-социальные).</p> <p>Общая характеристика ЧС техногенного характера. Понятие потенциально-опасных объектов (ПОО). Радиационно опасные объекты (РОО): примеры, радиационные аварии, последствия для персонала и населения. Химически опасные объекты (ХОО): классификация по степени опасности, основные характеристики аварий (понятия концентрации и плотности химического заражения), последствия для персонала и населения. Понятие аварийно химически опасных веществ (АХОВ). Токсическая доза как характеристика поражения людей. Биологически опасные объекты (БОО): примеры, пути распространения возбудителей опасных инфекционных заболеваний. Основные меры профилактики. Пожаро и взрывоопасные объекты (П и ВОО): физические основы процессов горения и взрыва, классификация объектов по степени огнестойкости и пожаровзрывоопасности. Последствия взрывов и пожаров для людей и объектов экономики. Средства и методы обеспечения пожаровзрывобезопасности: огнетушащие вещества и средства пожаротушения.</p> <p>Терроризм и гражданская защита.</p> <p>ЧС природного характера. Опасные природные явления и стихийные бедствия, характерные для России и ее отдельных регионов. Прогнозирование, источники, характеристики, последствия природных ЧС. Правила поведения населения и персонала объектов экономики.</p>	2		
	<p>5.2 Чрезвычайные ситуации военного времени</p> <p>Современные средства поражения. Оружие массового поражения (ОМП), его виды (ядерное, химическое, биологическое). Поражающие факторы ОМП и их характеристика. Новые и перспективные виды оружия.</p>	2		

	5.3 Устойчивое функционирование объектов экономики в чрезвычайных ситуациях Факторы, влияющие на устойчивость объектов. Методика оценки устойчивости объектов. Мероприятия по повышению устойчивости объектов.	2		
	Тема 5.4 Защита населения в чрезвычайных ситуациях Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС): предпосылки создания, цель, задачи, организационная структура. Гражданская оборона (ГО) как система общегосударственных мер по защите населения при ведении военных действий. Характеристика основных способов защиты в ЧС: инженерная защита, эвакуационные мероприятия, применение средств индивидуальной и медицинской защиты. Организация и проведение режимных карантинных мероприятий.	2		
6	Раздел 6 Управление безопасностью жизнедеятельности Тема 6.1 Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности Управление охраной труда. Законодательство о труде. Федеральный закон «Об основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс РФ. Подзаконные акты по охране труда. Правовые и организационные основы расследования, учета, анализа несчастных случаев, профессиональных заболеваний, пожаров, аварий, катастроф и стихийных бедствий. Закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». Охрана труда женщин и молодежи, льготы и компенсации по условиям труда. Охрана окружающей среды (ОС). Управление охраной ОС. Правила контроля за состоянием ОС. Система стандартов «Охрана природы». Международные природоохранные организации. Чрезвычайные ситуации в законах и подзаконных актах. Федеральные законы «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера», «О гражданской обороне». Система стандартов «Безопасность в чрезвычайных ситуациях».	2		
	Тема 6.2 Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности Экономический ущерб от производственного травматизма и профессиональных заболеваний; от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера; от загрязнения окружающей среды. Понятие прямого и косвенного, материального и нематериального, социального эколого-экономического и др. видов ущерба. Экономические механизмы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Показатели экономической эффективности и экономического эффекта мероприятий по охране труда, охране окружающей среды, защите в чрезвычайных ситуациях	2		
ВСЕГО		34		

4.2 Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ, практических занятий	Объем в часах		
			О	З	Зд

1	1	Теоретические основы БЖД: системный подход, концепция рисков	2	-	
2	3	Способы обеспечения электробезопасности. Расчет защитного заземления	4		
3	4	Защита от акустических колебаний. Расчет средств защиты от шума Методика расчета естественного и искусственного освещения производственных помещений	4		
4	5	Методы защиты населения в условиях ЧС	4		
5	6	Разработка корпоративной программы по охране труда на объекте малого предпринимательства	4		
6	2	Определение концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны	4		
7	3	Исследование эффективности коллективных средств защиты	4		
8	4	Исследование искусственного освещения производственных помещений.	4		
9	4	Исследование микроклимата в производственных помещениях	4		
ВСЕГО			34		

4.3 Содержание самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела дисциплины	Вид(ы) работ, выполняемые студентом	Объем в часах		
			О	З	Зд
1		Проработка лекций	8	-	-
2		Подготовка к практическим занятиям и оформление отчетов	10	-	-
3		Подготовка к лабораторным занятиям и оформление отчетов	10	-	-
4		Подготовка и сдача экзамена	12	-	-
ВСЕГО			40	-	-

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ¹

Преподавание дисциплины базируется на результатах научных исследований, проводимых УрТИСИ СибГУТИ, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

№ п/п	Тема	Объем в часах*		Вид учебных занятий	Используемые инновационные формы занятий
		О	З		
1	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов среды обитания.	2		лекция	Лекция-визуализация, с применением мультимедийного оборудования
2	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности	2		лекция	Лекция-диалог

¹ Учеть развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей).

3	Способы обеспечения электробезопасности. Расчет защитного заземления	2		Лабораторная работа	Работа тренажером	с
4	Исследование искусственного освещения производственных помещений.	2		Лабораторная работа	Работа приборами	с
ВСЕГО		8				

* Не меньше интерактивных часов

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1 Список основной литературы

1. Хван Т. А., Хван П. А. Безопасность жизнедеятельности. — Ростов-на-Дону: Феникс 2014 г.— 443 с. — Электронное издание.
2. Пантелеева Е.В., Альжев Д.В. Безопасность жизнедеятельности. — Москва: Флинта 2013 г.— 286 с. — Электронное издание.
3. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов / под общ. ред. С. В. Белова. - Изд. 8-е, стереотип.- М.: Высш. шк., 2008
4. Безопасность жизнедеятельности : учеб. для вузов / под ред. Л. А. Михайлова.- 2-е изд.- СПб. : Питер, 2008

6.2 Список дополнительной литературы

1. Никифоров Л.Л. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Никифоров Л.Л., Персиянов В.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2015.— 494 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14035>.
2. Алексеев В.С. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алексеев В.С., Жидкова О.И., Ткаченко И.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6263>.
3. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Л.А. Муравей [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 431 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7017>.
4. Айзман Р.И. Основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Айзман Р.И., Шуленина Н.С., Ширшова В.М.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010.— 247 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4142>.
5. Айзман Р.И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: словарь-справочник/ Айзман Р.И., Петров С.В., Корощенко А.Д.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010.— 352 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5585>.
6. Муравей Л.А. под ред. Безопасность жизнедеятельности. (Изд.:2). — Москва: Юнити 2010 г.— 431 с. — Электронное издание.
7. Михайлов Л. А. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и защита от них.: учеб. для вузов / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин; под ред. Л. А. Михайлова. - СПб. : Питер, 2009
8. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие для вузов / [В. Н. Павлов, В. А. Буканин, А. Е. Зенков и др.]. - М.: Академия, 2008

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

1. <http://aup.uisi.ru/lib/> - Электронный каталог АБК ASBOOK
2. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
3. <http://www.elibrary.ru> - Научная электронная библиотека elibrary
4. <http://www.informio.ru/> - Электронный справочник «Информо»
5. <http://lib.sibsutis.ru/libs.php> - Полнотекстовая базы данных УМП СибГУТИ
6. <http://www.neicon.ru/> - Архивы иностранных научных журналов на платформе

НЭИКОН

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТРЕБУЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лекционная аудитория	Лекционные занятия	– компьютер; – мультимедийный проектор; – экран; – доска.
Компьютерный класс	Лабораторные занятия и самостоятельная работа	- персональные компьютеры, работающие под управлением операционной системы семейства Microsoft Windows, включенными в единую локальную сеть с выходом в Интернет;
Компьютерный класс	Лабораторные занятия	
Помещение для самостоятельной работы	самостоятельная работа	

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ²

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. Подготовка к лабораторным занятиям следует начинать с ознакомления плана лабораторного 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, правильном выполнении лабораторных 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

² Целью методических указаний является обеспечение обучающимся оптимальной организации процесса изучения дисциплины.

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.

8.2 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 лабораторным 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 лабораторным занятиям;
- изучения учебно-методической и научной литературы;
- изучение нормативно-правовых актов; - решения задач, выданных на лабораторных 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.

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).