



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
ФГБОУ ВО «ИГУ»

**Кафедра сервиса и сервисных технологий**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета бизнес-коммуникаций и  
информатики

В.К. Карнаухова

«16» марта 2022 г

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

Наименование дисциплины (модуля)	<b>Б1.В.13 Технические средства управления и эргономика иммерсивных сред</b> <i>(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины (модуля))</i>
Направление подготовки:	<b>43.03.01 Сервис</b> <i>(код, наименование направления подготовки)</i>
Направленность (профиль) подготовки:	<b>Организационно-управленческая деятельность и технологии продвижения в сфере персональных услуг и гостинично-ресторанного сервиса</b>

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

*(очная, заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)\*, очно-заочная (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)\*)*

Согласовано с УМК факультета бизнес-коммуникаций и информатики:

Рекомендовано кафедрой сервиса и сервисных технологий:

Протокол № 7 от «16» марта 2022 г.

Протокол № 8 от «09» марта 2022 г.

Председатель

В.К. Карнаухова

зав. кафедры

Н.А. Антонова

## СОДЕРЖАНИЕ

	<i>стр.</i>
I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	3
II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО .....	3
III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и СРС, отведенного на них количества академических часов .....	4
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	5
4.3 Содержание учебного материала .....	7
4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ .....	8
4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение самостоятельной работы студентов .....	9
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов .....	12
4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов) .....	15
V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	15
а) основная литература .....	15
б) дополнительная литература .....	16
в) периодическая литература .....	16
г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы .....	16
VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	17
6.1. Учебно-лабораторное оборудование .....	17
6.2. Программное обеспечение .....	19
6.3. Технические и электронные средства .....	19
VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	19
VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	20
8.1. Оценочные средства текущего контроля .....	20
8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации .....	21

## **I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Цели:** изучение основных технических средств управления, применяемых для механизации и автоматизации управленческого труда, а также принципов построения, работы и технических характеристик средств составления, размножения, обработки и хранения документов и основ эргономики иммерсивных сред.

### **Задачи:**

- формирование целостного представления о физической сущности процессов и работ основных механизмов и устройств на примере базовых технических средств;
- обучение технико-экономическому обоснованию оснащения рабочих мест управленческого персонала с использованием технических средств управления;
- изучение теоретических концепций, положенных в основу эргономики иммерсивных сред;
- получение студентами умений и навыков в области технических и программных средств вычислительной техники и систем телекоммуникации.

## **II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Технические средства управления и эргономика иммерсивных сред» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений «Блок 1. Дисциплины (модули)».

Дисциплина предназначена для закрепления знаний и умений в сфере технических средств управления и отработки практических навыков в области эргономики иммерсивных сред.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Информатика.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Основы теории процессного управления;
- Организация труда и производственный менеджмент;
- Организация и технологии документационного обеспечения управления;
- Основы цифровизации управленческой деятельности.

## **III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций (элементов следующих компетенций) в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки:

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-3 Способен управлять процессами, обеспечивающими предоставление услуг	ПК-3.1	Владеет теоретическими знаниями и практическими приемами управления процессами, обеспечивающими предоставление персональных услуг, с учетом национальной, культурной и региональной специфики
	ПК-3.2	Способен организовывать деятельность по управлению процессами сервиса с учетом требований законодательства, регулирующего общественные отношения
	ПК-3.3	Способен выбирать и использовать инструментальные средства для сбора данных и их обработке в соответствии с поставленной организационно-управленческой задачей

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов, в том числе 4 часа на контроль.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

#### 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и СРС, отведенного на них количества академических часов

п/п	Раздел дисциплины/темы	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости; Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Контактная работа преподавателя с обучающимися					
			Лекции	Семинарские (практические) занятия	Консультации			
<b>Раздел 1. Классификация и понятие современных технических средств управления</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>		
1	Основные понятия, терминология, классификация. Иммерсивность среды. Интерфейсы	2	0	0	0	10		
2	Технические средства обработки документов. Средства хранения и транспортировки документов	2	0	0	0	10		

<b>Раздел 2. Современная концепция офиса и эргономика иммерсивных сред</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>76</b>	
3	Основы эргономики иммерсивных сред. Этапы развития эргономики. Эргономические требования. Факторы, определяющие эргономические требования	2	1	0	0	10	
4	Методы эргономических исследований. Жизненный цикл эргатической системы	2	0	1	0	10	
5	Антропометрия и эргономические размеры тела человека	2	1	0	0	10	
6	Соматография. Методы в соматографии. Экспериментальные (макетные) методы	2	1	0	0	10	
7	Комфортные условия среды. Микроклимат	2	1	0	0	10	
8	Система «человек – машина». Теория иммерсивных сред. Эргономический расчёт параметров рабочего места	2	0	1	0	10	
9	Учёт антропометрических данных при расчете эргономических параметров рабочих мест. Психофизиологический базис операторской деятельности	2	0	1	0	10	
10	Цвет и юзабилити в эргономике для проектировании рабочего места	2	0	1	0	6	
<b>Итого за 2 семестр</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>96</b>	<b>Зач (4)</b>
<b>Итого часов</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>96</b>	

**4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Се- мест р	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оце- ночно е сред- ство	Учебно- методи- ческое обе- спече- ние само- стоя- тельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выпол- - нения	Зат- рагы вре- мени (час. )		
2	Основные понятия, терминология, классификация. Иммерсивность среды. Интерфейсы	<b>Для овладения знаниями:</b> чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  <b>Для закрепления и систематизации знаний:</b> работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы	1-2 неделя	10	УО	[1, 2]
2	Технические средства обработки документов. Средства хранения и транспортировки документов	<b>Для овладения знаниями:</b> чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  <b>Для закрепления и систематизации знаний:</b> работа с конспектом лекций, составление глоссария, ответы на контрольные вопросы	3-4 неделя	10	УО	[1, 2]
2	Основы эргономики иммерсивных сред. Этапы развития эргономики. Эргономические требования. Факторы, определяющие эргономические требования	<b>Для овладения знаниями:</b> чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  <b>Для закрепления и систематизации знаний:</b> работа с конспектом лекций, составление глоссария, ответы на контрольные вопросы	1-2 неделя	10	УО	[3], ЭИОС Форлаб с
2	Методы эргономических исследований. Жизненный цикл эргатической системы	<b>Для овладения знаниями:</b> чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  <b>Для закрепления и систематизации знаний:</b> работа с конспектом лекций, составление глоссария, ответы на контрольные вопросы	3-4 неделя	10	УО	[3], ЭИОС Форлаб с
2	Антропометрия и эргономические размеры тела человека	<b>Для овладения знаниями:</b> чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  <b>Для закрепления и систематизации знаний:</b> работа с конспектом лекций, составление глоссария, оформление отчетов, ответы на контрольные вопросы	5-6 неделя	10	Тест, УО, Пр	[3], ЭИОС Форлаб с

2	Соматография. Методы в соматографии. Экспериментальные (макетные) методы	<b>Для овладения знаниями:</b> чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  <b>Для закрепления и систематизации знаний:</b> работа с конспектом лекций, составление глоссария, оформление отчетов, ответы на контрольные вопросы	7-8 неделя	10	Тест, УО, Пр	[3], ЭИОС Форлаб с
2	Комфортные условия среды. Микроклимат	<b>Для овладения знаниями:</b> чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  <b>Для закрепления и систематизации знаний:</b> работа с конспектом лекций, составление глоссария, ответы на контрольные вопросы	9-10 неделя	10	УО	[3], ЭИОС Форлаб с
2	Система «человек – машина». Теория иммерсивных сред. Эргономический расчёт параметров рабочего места	<b>Для овладения знаниями:</b> чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  <b>Для закрепления и систематизации знаний:</b> работа с конспектом лекций, составление глоссария, ответы на контрольные вопросы	11-12 неделя	10	УО	[3], ЭИОС Форлаб с
2	Учёт антропометрических данных при расчете эргономических параметров рабочих мест. Психофизиологический базис операторской деятельности	<b>Для овладения знаниями:</b> чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  <b>Для закрепления и систематизации знаний:</b> работа с конспектом лекций, составление глоссария, ответы на контрольные вопросы	13-14 неделя	10	УО	[3], ЭИОС Форлаб с
2	Цвет и юзабилити в эргономике для проектировании рабочего места	<b>Для овладения знаниями:</b> чтение учебной литературы, чтение дополнительной литературы  <b>Для закрепления и систематизации знаний:</b> работа с конспектом лекций, составление глоссария, ответы на контрольные вопросы	15-16 неделя	6	УО	[3], ЭИОС Форлаб с
<b>Общая трудоемкость самостоятельной работы по дисциплине (час)</b>				<b>96</b>		
<b>Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час)</b>				<b>0</b>		
<b>Бюджет времени самостоятельной работы, предусмотренный учебным планом для данной дисциплины (час)</b>				<b>96</b>		

#### 4.3 Содержание учебного материала

Трудоемкость дисциплины (з.е.)	3
--------------------------------	---

Наименование основных разделов (модулей)	Раздел 1. Классификация и понятие современных технических средств управления Раздел 2. Современная концепция офиса и эргономика иммерсивных сред
Формы текущего контроля	Устный опрос, тест, практическое задание
Форма промежуточной аттестации	Зачет

#### 4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
6	4	Жизненный цикл эргатической системы. Принципы разработки эргатических систем. Классификация эргономических исследований.	1	УО	ПК-7.1, ПК-7.2
10	8	Система «Человек-машина». Деятельность оператора. Технические среды современных эргатических систем - иммерсивность среды. Постулаты теории иммерсивных сред. Концепция «умножения возможностей»	1	УО	ПК-7.1, ПК-7.2
11	9	Информационно-управляющая система. Человек как приёмник и передатчик информации. Человек как вычислительная система. Человек как управляющая система. Основные группы компонентов психической деятельности человека. Основные этапы деятельности оператора СЧМ. Рабочее пространство. Классификация рабочих мест	1	УО	ПК-7.1, ПК-7.2



12	10	Воздействие цветов на человека. Цвет в эргономике. Международные стандарты алфавита цветового кода. Закономерности использования цвета. Принцип комплексности. Юзабилити.	1	УО	ПК-7.1, ПК-7.2
----	----	---	---	----	-------------------

**4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение самостоятельной работы студентов**

№ п/п	Тема	Задание	Формируемая компетенция	ИДК
2	Основные понятия, терминология, классификация. Иммерсивность среды. Интерфейсы	В чём отличие дуплексного от полудуплексного режима обмена информации? Какое применение находит параллельный интерфейс? Какими характеристиками обладает последовательный интерфейс? Какие режимы передачи данных используются в USB интерфейсе?	ПК-7	ПК-7.2
3	Технические средства обработки документов. Средства хранения и транспортировки документов	Что относится к средствам документирования текстовой информации Что относится к первичным средствам хранения документов? Что относится ко вторичным средствам хранения документов? Какие существуют виды картотек и картотечного оборудования? Какие средства обработки документов существуют?	ПК-7	ПК-7.2
5	Основы эргономики иммерсивных сред. Этапы развития эргономики. Эргономические требования. Факторы, определяющие эргономические требования	Какие цели преследует эргономика? С какими наука тесно связана эргономика? Какой основной объект исследует эргономика?	ПК-7	ПК-7.1, ПК-7.2

6	Методы эргономических исследований. Жизненный цикл эргатической системы	<p>Что такое эргастическая система? Какие виды вы знаете?</p> <p>Какие принципы разработки эргастических систем вы знаете?</p> <p>Что такое профессиограмма?</p> <p>Как применяется акселерометр в фитнес-браслетах и часах?</p> <p>Чем отличается акселерометр от гироскопа?</p>	ПК-7	ПК-7.1, ПК-7.2
7	Антропометрия и эргономические размеры тела человека	<p>Антропометрические характеристики – определение и назначение</p> <p>Статические антропометрические признаки – определение и применение</p> <p>Динамические антропометрические признаки – определение и применение</p> <p>Перцентиль – определение и применение в антропометрии</p> <p>Антропометрические характеристики, обусловленные половым и этническим признаками</p>	ПК-7	ПК-7.1, ПК-7.2
8	Соматография. Методы в соматографии. Экспериментальные (макетные) методы	<p>В каких странах встречаются люди карликового роста, а в каких выше среднего и очень высокие?</p> <p>Для чего необходимо применять соматографические методы?</p> <p>Как создаются плоские и объёмные манекены?</p> <p>Какие системы координат используются в соматографии?</p>	ПК-7	ПК-7.1, ПК-7.2

9	Комфортные условия среды. Микроклимат	В каких документах (ГОСТ, СанПин) прописаны требования к параметрам микроклимата? Какие характеристики температурного режима помещений используются при оценке микроклимата? Что такое «точка росы»? Охарактеризуйте цвета света и лампы (накаливания, ртутные, галогенные, светодиодные, люминесцентные)	ПК-7	ПК-7.1, ПК-7.2
10	Система «человек – машина». Теория иммерсивных сред. Эргономический расчёт параметров рабочего места	Что такое гипервесомость и невесомость, вибрация, гипоксемия? Какие виды анализатор вы знаете и что они означают? Как определить следующие параметры: диапазон воспринимаемых яркостей, контрастность, слепящая яркость, относительная видимость? Что такое иммерсивность? Назовите свойства современных технических сред по отношению к оператору. Что такое погружение в техническую среду? Что такое чувство присутствия в среде? Перечислите основные свойства иммерсивных сред. Что такое интерактивность и как она связана с чувством присутствия в среде?	ПК-7	ПК-7.1, ПК-7.2

11	Учёт антропометрических данных при расчете эргономических параметров рабочих мест. Психофизиологический базис операторской деятельности	Назовите основные группы компонентов психической деятельности человека Что такое работоспособность? Что такое утомление? Что относится к основным показателям, характеризующими деятельность мышц? Что относится к основным характеристикам надежности операторского труда?	ПК-7	ПК-7.1, ПК-7.2
12	Цвет и юзабилити в эргономике для проектировании рабочего места	Каковы взаимоотношения между формой и цветом? Как отличаются между собой поверхностный и пространственный свойства цвета? Какие цвета используются для сигнальной маркировки? Что такое кансай? Перечислите основные принципы эмоционального дизайна С какой целью в юзабилити используется зеркало Гезелла?	ПК-7	ПК-7.1, ПК-7.2

#### 4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов всех форм и видов обучения является одним из обязательных видов образовательной деятельности, обеспечивающей реализацию требований Федеральных государственных стандартов высшего профессионального образования. Согласно требованиям нормативных документов самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление полученных на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, лабораторным работам, сдаче зачетов и экзаменов. Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ. Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса в вузе решает следующие задачи:

— закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий, превращение их в стереотипы умственной и

физической деятельности;

- приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплинам учебного плана;
- формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;
- развитие ориентации и установки на качественное освоение образовательной программы;
- развитие навыков самоорганизации;
- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

**Подготовка к лекции.** Качество освоения содержания конкретной дисциплины прямо зависит от того, насколько студент сам, без внешнего принуждения формирует у себя установку на получение на лекциях новых знаний, дополняющих уже имеющиеся по данной дисциплине. Время на подготовку студентов к двухчасовой лекции по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

**Подготовка к практическому занятию.** Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы. Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии. Подготовка к практическому занятию нередко требует подбора материала, данных и специальных источников, с которыми предстоит учебная работа. Студенты должны дома подготовить к занятию 3–4 примера формулировки темы исследования, представленного в монографиях, научных статьях, отчетах. Затем они самостоятельно осуществляют поиск соответствующих источников, определяют актуальность конкретного исследования процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются. В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте. Время на подготовку к практическому занятию по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

**Подготовка к контрольной работе.** Контрольная работа назначается после изучения определенного раздела (разделов) дисциплины и представляет собой совокупность развернутых письменных ответов студентов на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя. Самостоятельная подготовка к контрольной работе включает в себя: — изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой; повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения; изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний; составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы; формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий. Время на подготовку к контрольной работе по нормативам составляет 2 часа.

**Подготовка к экзамену.** Самостоятельная подготовка к экзамену схожа с подготовкой к зачету, особенно если он дифференцированный. Но объем учебного материала, котор-

ый нужно восстановить в памяти к экзамену, вновь осмыслить и понять, значительно больше, поэтому требуется больше времени и умственных усилий. Важно сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает знание разных научных трактовок сущности того или иного явления, процесса, умение раскрывать факторы, определяющие их противоречивость, знание имен ученых, изучавших обсуждаемую проблему. Необходимо также привести информацию о материалах эмпирических исследований, что указывает на всестороннюю подготовку студента к экзамену. Время на подготовку к экзамену по нормативам составляет 36 часов для бакалавров.

### **Формы внеаудиторной самостоятельной работы**

**Составление глоссария** Цель самостоятельной работы: повысить уровень информационный культуры; приобрести новые знания; отработать необходимые навыки в предметной области учебного курса. Глоссарий — словарь специализированных терминов и их определений. Статья глоссария — определение термина. Содержание задания: сбор и систематизация понятий или терминов, объединенных общей специфической тематикой, по одному либо нескольким источникам. Выполнение задания: 1) внимательно прочесть работу; 2) определить наиболее часто встречающиеся термины; 3) составить список терминов, объединенных общей тематикой; 4) расположить термины в алфавитном порядке; 5) составить статьи глоссария: — дать точную формулировку термина в именительном падеже; — объемно раскрыть смысл данного термина. Планируемые результаты самостоятельной работы: способность студентов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

**Информационный поиск** Цель самостоятельной работы: развитие способности к проектированию и преобразованию учебных действий на основе различных видов информационного поиска. Информационный поиск — поиск неструктурированной документальной информации. Список современных задач информационного поиска: решение вопросов моделирования; классификация документов; фильтрация, классификация документов; проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских интерфейсов; извлечение информации (аннотирование и реферирование документов); выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах. Содержание задания по видам поиска: поиск библиографический — поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий); поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация; — поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.). Выполнение задания:

- 1) определение области знаний;
- 2) выбор типа и источников данных;
- 3) сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
- 4) отбор наиболее полезной информации;
- 5) выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
- 6) выбор алгоритма поиска закономерностей;
- 7) поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;

8) творческая интерпретация полученных результатов.

Планируемые результаты самостоятельной работы: — способность студентов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; готовность использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач.

**Разработка мультимедийной презентации** Цели самостоятельной работы (варианты): — освоение (закрепление, обобщение, систематизация) учебного материала; — обеспечение контроля качества знаний; — формирование специальных компетенций, обеспечивающих возможность работы с информационными технологиями; — становление общекультурных компетенций. Мультимедийная презентация — представление содержания учебного материала, учебной задачи с использованием мультимедийных технологий.

Выполнение задания:

1. Этап проектирования: — определение целей использования презентации; — сбор необходимого материала (тексты, рисунки, схемы и др.); — формирование структуры и логики подачи материала; — создание папки, в которую помещен собранный материал.

2. Этап конструирования: — выбор программы MS PowerPoint в меню компьютера; — определение дизайна слайдов; — наполнение слайдов собранной текстовой и наглядной информацией; — включение эффектов анимации и музыкального сопровождения (при необходимости); — установка режима показа слайдов (титольный слайд, включающий наименование кафедры, где выполнена работа, название презентации, город и год; содержательный — список слайдов презентации, сгруппированных по темам сообщения; заключительный слайд содержит выводы, пожелания, список литературы и пр.).

3. Этап моделирования — проверка и коррекция подготовленного материала, определение продолжительности его демонстрации.

Планируемые результаты самостоятельной работы: — повышение информационной культуры студентов и обеспечение их готовности к интеграции в современное информационное пространство; — способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; — способность к критическому восприятию, обобщению, анализу профессиональной информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; — способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях; — готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.

В ФБГОУ ВО «ИГУ» организация самостоятельной работы студентов регламентируется Положением о самостоятельной работе студентов, принятым Ученым советом ИГУ 22 июня 2012 г.

#### **4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)**

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

### **V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### **а) основная литература**

1. Корнеев, Игорь Константинович. Технические средства управления [Текст] : учебник для вузов по спец. 032001.65 "документоведение и документационное обеспечение управления" / И. К. Корнеев, Г. Н. Ксандопуло. - М. : Инфра-М, 2010. - 199 с. ; 22 см. - (Высшее образование). - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-16-003620-5, 24 экз.

2. Кудинов, Юрий Иванович. Практикум по основам современной информатики [Электронный ресурс] / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А. Ю. Келина. - Москва : Лань", 2011. - 350 с. : ил. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=68471](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=68471). - Режим доступа: ЭБС "Издательство "Лань". - Неогранич. доступ. - Библиогр.: с. 344 (13 назв.). - ISBN 978-5-8114-1152-8

3. Панеро, Джулиус. Основы эргономики [Текст] : человек, пространство, интерьер: Справочник по проектным нормам: Пер. с англ. / Д. Панеро, М. Зелник. - М. : АСТ : Астрель, 2006. - 320 с. : ил. ; 32 см. - Библиогр.: с. 316-317. - Алф. указ.: с. 318-320. - ISBN 5-17-038655-9. - ISBN 5-271-13422-9 , 5 экз.

#### **б) дополнительная литература**

1. Рохин А.В. Основы эргономики. Методические указания / ИГУ; Сост.: А.В. Рохин. – Иркутск, 2016. – 84 с

2. Рохин А.В. Технические средства управления и основы эргономики. Антропометрические измерения: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению 38.03.03 Управление персоналом / А.В. Рохин, В.И. Шипицина. – Иркутск, 2018. – 108 с.

#### **в) периодическая литература**

1. Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Открытая электронная база ресурсов и исследований «Университетская информационная система РОССИЯ» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>

#### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. ЭБС ЭЧЗ «Библиотех». Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. ООО «Библиотех». Лицензионное соглашение № 31 от 22.02.2011 г. Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/> Срок действия: с 22.11.2011 г. бессрочный

В соответствии с п. 4.3.4. ФГОС ВО, обучающимся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронно-библиотечным системам:

— Открытая электронная база ресурсов и исследований «Университетская информационная система РОССИЯ» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru> бессрочный

— Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://нэб.рф>. бессрочный

— Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» [Электронный ресурс] : сайт. - Контракт № 148 от 23.12.2020 г. Акт от 24.12.2020 г. Срок действия по 31.12.2022 г. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

— ЭБС «Издательство Лань». Контракт № 04-Е-0346 от 12.11.2021 г. № 976 от 14.11.2021 г. Срок действия по 13.11.2022 г. – Режим доступа: <https://www.e.lanbook.com>



— ЭБС ЭЧЗ «Библиотех». Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. ООО «Библиотех». Лицензионное соглашение к Государственному контракту № 019 от 22.02.2011. Срок действия: бессрочный. – Режим доступа: <https://isu.bibliotech.ru/>

— ЭБС «Руконт» ЦКБ «Бибком». № 04-Е-0343 от 12.11.2021 г. Акт № 6К-5195 от 14.11.2021 г. Срок действия по 13.11.2022г. – Режим доступа: <http://rucont.ru>

— ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru» ООО «Айбукс». Контракт № 04-Е-0344 от 12.11.2021 г.; Акт от 14.11.2021 г. Срок действия по 13.11.2022 г. – Режим доступа: <http://ibooks.ru>

— Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт». ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 04-Е-0258 от 20.09.2021г. Контракт № 04-Е-0258 от 20.09.2021 г. Срок действия по 17.10. 2022 г. – Режим доступа: <https://urait.ru>

— УБД ИВИС. Контракт № 04-Е-0347 от 12.11.2021 г. Акт от 15.11.2021 г. Срок действия с 01.01.2022 по 31.12.2022 г. – Режим доступа: <http://dlib.eastview.com>

— Электронная библиотека ИД Гребенников. Контракт № 04-Е-0348 от 12.11.2021г.; Акт № 348 от 15.11.2021 г. Срок действия с 01.01.2022 по 31.12.2022 – Режим доступа: <http://grebennikon.ru>

## **VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Учебно-лабораторное оборудование**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
---	---	--

<p>Специальные помещения: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>	<p>Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <p>Ноутбук(AserAspirev3-5516 (AMDA10-4600M 2300 МГц)) (1 штука) с неограниченным доступом к сети Интернет; Проектор Vivitek, экран ScreenVtdiaEcot- 3200*200MW 1:1, колонки, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины «Архитектурный подход к развитию предприятий и информационных систем».</p> <p>Учебная лаборатория: компьютеры для проведения практических работ (Системный блок AMDAthlon-64 X3 445 3100 МГц), Монитор LG F1742S (2 штуки), Монитор ViewSonic VA703b(24 штуки) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; проектор Sony XGA VPLSX535, экран ScreenVtdiaEcot- 3200*200MW 1:1</p>	<p>ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014</p> <p>Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I MthAcdmsStdnt w/Faculty (15000 лицензий)</p> <p>Kaspersky Endpoint Security длябизнеса- стандартный Russian Edition. 15002499 Node 1 year Educational License № 1B08-170221-054045-730-177</p> <p>BusinessStudio Лицензия № 7464 (бессрочно)</p>
--	---	--

Специальные помещения: компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), организации самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской	Аудитория оборудована специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения: компьютеры (системный блок AMD Athlon 64 X2 DualCore 3600+ 1900 МГц (15 штук), Монитор LGFlatron L1742SE (14 штук), Монитор ViewSonic VG720) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.	ОС Windows: DreamSpark Premium, Договор № 03-016-14 от 30.10.2014  Microsoft Office: 0365ProPiusOpenStudents ShrdSvr ALNG subs VL NL I MthAcddsStdnt w/Faculty (15000 лицензий)  Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- стандартный Russian Edition. 15002499 Node 1 year Educational License № 1B08-170221-054045-730-177
--	---	--

### 6.2. Программное обеспечение

№	Наименование Программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО	Дата выдачи лицензии	Срок действия права пользования
1	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level	25	Номер Лицензии Microsoft 46211164 Гос.контракт № 03-162-09 от 01.12.2009	01.12.2019	Условия правообладателя
2	Microsoft®WinSL 8.1 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine	130	Microsoft Invoice Number: 9564547610 ООО 'ИЦ 'Сиброн'	22.12.2014	Условия правообладателя

### 6.3. Технические и электронные средства

Методической системой преподавания предусмотрено использование технических и электронных средств обучения и контроля знаний студентов: мультимедийные презентации, фрагменты фильмов.

## VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации программы данной дисциплины используются различные образовательные технологии.

Проблемное обучение	Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности
---------------------	---

Разноуровневое обучение	У преподавателя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному, реализуется желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждают в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации ученья.
Исследовательские методы в обучении	Дает возможность учащимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения. Это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого обучающегося
Лекционно-семинарскозачетная система	Данная система дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподнести его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке обучающихся
Информационно-коммуникационные технологии	Изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в ИНТЕРНЕТ.

**Наименование тем занятий с использованием активных форм обучения:**

№	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
1	Цвет и юзабилити в эргономике для проектировании рабочего места	ПЗ	Метод активного диалога	1

**VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**8.1. Оценочные средства текущего контроля**

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются

1	Устный опрос	<p>Методы эргономических исследований.          Жизненный цикл эргатической системы          Система «человек – машина». Теория иммерсивных сред. Эргономический расчёт параметров рабочего места          Учёт антропометрических данных при расчёте эргономических параметров рабочих мест. Психофизиологический базис операторской деятельности          Цвет и юзабилити в эргономике для проектировании рабочего места</p>	ПК-7.1, ПК-7.2
---	--------------	---	----------------

### **Примеры оценочных средств для текущего контроля**

1. Совокупность способов и технических средств воспроизведения изображения оригинала, с целью получения копии документа – это

- репрография
- полиграфия

2. Совокупность технических средств для производства печатной продукции – это

- репрография
- полиграфия

3. К какому типу послепечатного оборудования относится устройство, если оно подбирает блоки для дальнейшего скрепления?

- коллаторы
- вертикальные (башенные) листоподборщики
- вертикальные листоподборщики с вакуумной подачей листа
- буклетмейкеры
- степлеры

4. К какому типу послепечатного оборудования относится устройство, если оно оснащено датчиками контроля: пропуска листа, захвата двойного листа, замятия бумаги, пустого лотка, заполнения приемного лотка?

- коллаторы
- вертикальные (башенные) листоподборщики
- вертикальные листоподборщики с вакуумной подачей листа
- буклетмейкеры
- степлеры

5. К какому типу послепечатного оборудования относится устройство, если оно выравнивает листы по краям боковым сталкивателем, прошивает по центру скрепками и фальцует пополам?

- коллаторы
- вертикальные (башенные) листоподборщики
- вертикальные листоподборщики с вакуумной подачей листа
- буклетмейкеры
- степлеры

## **8.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **Перечень примеров оценочных средств.**

#### **Вопросы:**

#### **Раздел 1. Классификация и понятие современных технических средств управления**

1. Понятие организационной техники. Классификация современных средств оргтехники. Критерии выбора технических средств для офисных процедур

2. Интерфейсы. Средства и системы информационного обслуживания, электросвязи и телекоммуникации. Электронный офис.

#### **Раздел 2. Современная концепция офиса и эргономика иммерсивных сред**

1. Основы эргономики. Этапы развития эргономики. Иммерсивность среды.

2. Эргономические требования. Факторы, определяющие эргономические требования

3. Комфортное пребывание человека в архитектурной среде. Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Искусственные источники света. Светотехническое оборудование. Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде

4. Организация, планирование и оснащение рабочего места. Эргономика современного офиса и безопасность работы с техническими средствами.

5. Эргономика и проектирование рабочих мест в системе «человек-машина»

6. Рабочее место в офисе, техника жизнеобеспечения и микроклимата офиса и дома. Применение цвета в производственной среде. Эргономические требования к мебели. Средства и системы визуальной информации

7. Современная концепция электронного офиса. Рабочее место в офисе. Антропометрические требования в эргономике. Эргономический расчёт параметров рабочего места

8. Эргономика и психофизиологические основы безопасности труда.

9. Методы эргономических исследований. Оборудование и организация жилой среды. Эргономика среды обитания престарелых и инвалидов. Тенденции развития эргономики и средств вычислительной техники

#### **Примеры заданий:**

Для проведения промежуточной аттестации используются программно-дидактические тестовые материалы по соответствующим разделам дисциплины, а также тестовые материалы Интернет-экзамена в системе FORLABS – <http://bki.forlabs.ru>.

Тестирование студентов проводится в соответствии с учебным планом и является основанием для текущего контроля, банк заданий для тестирования содержит более 500 заданий по всем разделам дисциплины.

#### **Примерные вопросы к экзаменационному билету:**

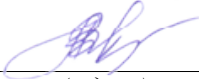
1. Почему при создании компьютеров следующего нового поколения необходимо тесное сотрудничество специалистов в области компьютерных наук с психологами, физиологами и эргономистами.

2. Определения предмета эргономики в России и за рубежом различаются как по объёму, так и по содержанию. Необходимы ли усилия по их интеграции?

3. Что такое эргономика и каковы ее цели?


4. На чем основываются принципы эргономики?
5. Что такое эргономические решения?
6. Что такое комплексные эргономические решения?

**Разработчики:**

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

профессор  
\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

А.В. Рохин  
\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

доцент  
\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

М.А. Осипов  
\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учетом рекомендаций ПООП по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис».

Программа рассмотрена на заседании кафедры сервиса и сервисных технологий  
Протокол № 8 от «09» марта 2022 г.

зав. кафедры

  
\_\_\_\_\_

Н.А. Антонова

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*