

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.03.2023 11:21:20

Уникальный идентификатор:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет экономики и управления

Кафедра Маркетинга, сервиса и туризма

Кафедра Маркетинга, сервиса и туризма

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)

квалификация (степень) выпускника

форма обучения

год начала подготовки

Б1.О.31 Цифровая трансформация отрасли

43.03.01 Сервис

Сервис и управление жилищно-коммунальным хозяйством

бакалавр

Очная, Заочная,

2022

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 43.03.01 Сервис

Составитель рабочей программы:

доцент кафедры маркетинга,
сервиса и туризма, кандидат
экономических наук
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП
17.01.2023

Киселева Вера Алексеевна

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Маркетинга, сервиса и туризма
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:
20.01.2023

Подписано простой ЭП
20.01.2023
(подпись)

Кумпилова Анжелика
Руслановна
(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)
20.01.2023

Подписано простой ЭП
20.01.2023
(подпись)

Кумпилова Анжелика
Руслановна
(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель: Целями освоения дисциплины «Цифровая трансформация отрасли» является формирование компетенций в области использования технологии цифрового реинжиниринга бизнес-процессов в реорганизации деятельности предприятий и управления исполнением бизнес-процессов на основе современных цифровых технологий, освещение теоретических основ моделирования и управления бизнес-процессами и организационно-методических вопросов проведения работ по цифровому реинжинирингу и последующему управлению бизнес-процессами.

Задачи:

- Изучить технологии цифрового реинжиниринга бизнес-процессов в реорганизации деятельности предприятий и управления исполнением бизнес-процессов на основе современных цифровых технологий, освещение теоретических основ моделирования и управления бизнес-процессами и организационно-методических вопросов проведения работ по цифровому реинжинирингу и последующему управлению бизнес-процессами.
 - Применять полученные знания при решении прикладных задач;
- Использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области цифровой трансформации;
 - Решать стандартные задачи с применением цифровых технологий.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Цифровая трансформация отрасли» взаимосвязана с дисциплинами: цифровые технологии в профессиональной деятельности, документационное обеспечение жилищно-коммунальной сферы, философия; физика; математика.

Дисциплина «Цифровая трансформация отрасли» изучается студентами на 3 курсе в VI семестре и входит в перечень дисциплин обязательной части ОП.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-1.1	Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса
ОПК-1.2	Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации
ОПК-1.3	Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации
ОПК-8.1	Использует технические средства и информационные технологии для поиска информации при решении профессиональных задач
ОПК-8.2	Понимает и реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
			За	Лек	Лаб	СРП		
Курс 3	Сем. 6	1	17	34	0.25	56.75	108	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.	
			За	Лек	Лаб	КРАТ			Контроль
Курс 3	Сем. 6	1	4	4	0.25	3.75	96	108	3



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	Задачи цифровой трансформации	1-3	2	6					10		Блиц-опрос, лабораторная работа
6	Алгоритм цифровой трансформации	4-7	4	8					10		Блиц-опрос Тестирование Лабораторная работа
6	Особенности бизнес- процессов, для которых проводится цифровая трансформация	8-11	4	8					12		Обсуждение рефератов Тестирование Блиц-опрос Лабораторная работа
6	Важнейшие принципы цифровой трансформации	12-14	4	8					12		Обсуждение сообщений Тестирование Блиц-опрос Лабораторная работа
6	Условия успеха цифровой трансформации	15-16	3	4					12,75		Обсуждение сообщений Тестирование Блиц-опрос Лабораторная работа
6	Промежуточная аттестация	17				0,25					Зачет
	ИТОГО:		17	34		0,25			56.75		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	
6	Задачи цифровой трансформации								16	
6	Алгоритм цифровой трансформации	1	1						20	
6	Особенности бизнес- процессов, для которых проводится цифровая трансформация	1	1						20	
6	Важнейшие принципы цифровой трансформации	1	1						20	
6	Условия успеха цифровой трансформации	1	1						20	
6	Промежуточная аттестация					0,25		3,75		
	ИТОГО:	4	4			0,25		3.75	96	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Цифровая трансформация отрасли», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Задачи цифровой трансформации	2			Определение оптимальной последовательности выполняемых функций. Оптимизация использования ресурсов в различных бизнес-процессах. Построение адаптивных бизнес-процессов. Определение рациональных схем взаимодействия с партнерами и клиентами	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2;	Знать: основные задачи цифровой трансформации. Уметь: определять рациональные схемы взаимодействия с партнерами и клиентами. Владеть: основными принципами построения адаптивных бизнес-процессов.	, Лекция-беседа, Типовые задания
6	Алгоритм цифровой трансформации	4	1		Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий Общая характеристика работ по проведению цифрового бизнес-реинжиниринга Модели и типы бизнес-процессов Технология структурно-функционального анализа бизнес-процессов Сквозные технологии цифровой экономики как элемент цифровой трансформации бизнес-процессов Измерение показателей исполнения бизнес-процессов. Имитационное моделирование бизнес-процессов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2;	Знать: алгоритм цифровой трансформации. Уметь: использовать алгоритм цифровой трансформации. Владеть: методиками реинжиниринга и управления бизнес-процессами предприятий на основе современных компьютерных технологий	, Лекция-беседа
6	Особенности бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация	4	1		Диверсификация товаров и услуг, внутренних функций вызывающая многообразие бизнес-процессов. • Работа по	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2;	Знать: особенности бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация. Уметь:	, Лекции-визуализации, Типовые задания

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					индивидуальным траекториям, требующая высокую степень адаптации базового бизнес-процесса к потребностям клиента. • Внедрение новых технологий (инновационных проектов), затрагивающих все основные бизнес-процессы предприятия. • Многообразие кооперативных связей с партнерами предприятия и поставщиками ресурсов, обуславливающих альтернативность построения бизнес-процесса. • Нерациональность организационной структуры, запутанность документооборота, вызывающая дублирование операций бизнес- процесса.		выявлять особенности бизнес-процессов. Владеть: особенностями внедрения новых технологий, затрагивающих все основные бизнес-процессы предприятия.	
6	Важнейшие принципы цифровой трансформации	4	1		Объединение процедур, вертикальное сжатие процессов, распараллеленность процессов, многовариантность исполнения процессов	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2;	Знать: важнейшие принципы цифровой трансформации. Уметь: применять на практике е изученные информационно-коммуникационные технологии для управления информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности. Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий для управления информацией с применением прикладных программ деловой сферы деятельности	, Лекция-беседа, Проблемное обучение

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Условия успеха цифровой трансформации	3	1		Точность понимания задачи руководством компании. Мотивация сотрудников компании, нацеленность на рост, расширение деятельности организации, усиление полномочий и творческого характера труда персонала. Хорошо поставленное управление деятельностью компаний, способность собственными силами при привлечении консультантов выполнить трансформацию. Применение цифровых технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2;	Знать: основные показатели эффективности цифровой трансформации Уметь: применять на практике способы и методы создания информационной модели предметной области, учитывающей последовательность обработки данных и структуру взаимосвязи между ними. Владеть: навыками взаимодействия со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы.	, Лекция-беседа, Проблемное обучение
	ИТОГО:	17	4					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
6	Задачи цифровой трансформации	Лабораторная работа	6		
6	Алгоритм цифровой трансформации	Лабораторная работа	8	1	
6	Особенности бизнес- процессов, для которых проводится цифровая трансформация	Лабораторная работа	8	1	
6	Важнейшие принципы цифровой трансформации	Лабораторная работа	8	1	
6	Условия успеха цифровой трансформации	Лабораторная работа	4	1	
	ИТОГО:		34	4	

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
6	Задачи цифровой трансформации	Изучение теоретического материала; подготовка к лабораторным занятиям; подготовка презентаций на теоретические вопросы по теме; подготовка к дискуссии по теме.	в течение семестра	10	16	
6	Алгоритм цифровой трансформации	Изучение теоретического материала; подготовка к лабораторным занятиям; подготовка презентаций на теоретические вопросы по теме; подготовка к дискуссии по теме.	в течение семестра	10	20	
6	Особенности бизнес- процессов, для которых проводится цифровая трансформация	Изучение теоретического материала; подготовка к лабораторным занятиям; подготовка презентаций на теоретические вопросы по теме; подготовка к дискуссии по теме.	в течение семестра	12	20	
6	Важнейшие принципы цифровой трансформации	Изучение теоретического материала; подготовка к лабораторным занятиям; подготовка презентаций на теоретические вопросы по теме; подготовка к дискуссии по теме.	в течение семестра	12	20	
6	Условия успеха цифровой трансформации	Изучение теоретического материала; подготовка к лабораторным занятиям; подготовка презентаций на теоретические вопросы по теме; подготовка к дискуссии по теме.	в течение семестра	13	20	
ИТОГО:				57	96	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Учебным планом не предусмотрено

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Методические указания по изучению дисциплины «Информационные технологии в туристской индустрии»: для студентов очной формы обучения [Электронный ресурс] / [составитель Калашникова С.В.]. - Майкоп: Б.и., 2017. - 32 с	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100051540

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Хуссейн, И. Д. Цифровые маркетинговые коммуникации : учебное пособие для вузов / И. Д. Хуссейн. - Москва : Юрайт, 2022. - 68 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/497224 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-15010-0	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0BA A6B
Кравченко, С. А. Социология цифровизации : учебник для вузов / С. А. Кравченко. - Москва : Юрайт, 2022. - 236 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/496708 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-14307-2	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0BA A83
Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. - Москва : Юрайт, 2022. - 147 с. - (Актуальные монографии). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/494769 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-11335-8	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0BA A67
Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика : учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. - Москва : Юрайт, 2022. - 241 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/473571 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-10039-6	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0BA A6F
Коваленко, В.В. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В.В. Коваленко. - 2-е, перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 357 с. - (Высшее образование- Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=361782 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00091-637-7. - ISBN 978-5-16-107012-3. - ISBN 978-5-16-014500-6	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A1 8A6
Маркова, В.Д. Цифровая экономика : Учебник / Маркова В.Д. ; Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 186 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=367921 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-013859-6. - ISBN 978-5-16-106539-6	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A1 E46
Грибанов, Ю.И. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / Ю.И. Грибанов, М.Н. Руденко. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. - 213 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=371213 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-394-04192-1	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A2 2F1

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:



- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-1.1 Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса			
2	2		Ознакомительная практика
8	9		ОЛ
4	4		Информационные технологии
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
6	6		Цифровая трансформация отрасли
6	7		Инновации в сервисе
8	9		Преддипломная практика
ОПК-8.1 Использует технические средства и информационные технологии для поиска информации при решении профессиональных задач			
8	9		ОЛ
2	2		Ознакомительная практика
4	4		Информационные технологии
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
6	6		Цифровая трансформация отрасли
8	9		Преддипломная практика
ОПК-8.2 Понимает и реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности			
2	2		Ознакомительная практика
8	9		ОЛ
4	4		Информационные технологии
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
6	6		Цифровая трансформация отрасли
8	9		Преддипломная практика
ОПК-1.2 Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации			
8	9		ОЛ
2	2		Ознакомительная практика
4	4		Информационные технологии
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
6	6		Цифровая трансформация отрасли
6	7		Инновации в сервисе
8	9		Преддипломная практика
ОПК-1.3 Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации			
8	9		ОЛ
2	2		Ознакомительная практика
4	4		Информационные технологии
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
6	6		Цифровая трансформация отрасли
8	9		Преддипломная практика



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-1: Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса					
ОПК-1.1 Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса					
Знать: современное состояние, особенности функционирования отдельных видов информационных технологий и их применения в сфере сервиса, современное состояние и направления развития средств коммуникаций, прикладное программное обеспечение в сфере сервиса, особенности технологических новаций и специализированных программных продуктов сервисной деятельности; основы клиентоориентированных технологий.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Презентации Тестирование Блиц-опрос Лабораторная работа
Уметь: определять потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в профессиональной деятельности; оценивать рынок программного обеспечения, используемого в сфере сервиса, работать с программными продуктами, используемыми в профессиональной сфере	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения запроса на использование технологических новаций в	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
сервисной деятельности; навыками подбора рациональных и современных подходов к проектированию сервисной деятельности организации.					
ОПК-1: Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса					
ОПК-1.2 Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации					
Знать: особенности технологических новаций и специализированных программных продуктов сервисной деятельности; основы клиентоориентированных технологий; информационно-коммуникационные технологии сбора, анализа и обработки информации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Презентации Тестирование Блиц-опрос Лабораторная работа
Уметь: осуществлять поиск и внедрение технологических новаций в сервисную деятельность, в т.ч. GRM-систем профессиональной деятельности; внедрять информационные и коммуникационные технологии в процесс продвижения социально-культурного продукта	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа, поиска и отбора технологических новаций; навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях,	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
использования в профессиональной деятельности сетевых средств поиска и обмена информацией.					
ОПК-1: Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса					
ОПК-1.3 Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации					
Знать: основные программные продукты для сферы сервиса, технологические процессы предоставления услуг сервисной деятельности, технологическую документацию и информационные ресурсы, потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Презентации Тестирование Блиц-опрос Лабораторная работа
Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии в процессе сбора, анализа и обработки информации, организовывать автоматизацию производства, электронный документооборот и финансовую отчетность предприятий сервиса.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий, использования презентационных, коммуникационных, и других групп оргтехники в работе предприятия сферы.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-8: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-8.1 Использует технические средства и информационные технологии для поиска информации при решении					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
профессиональных задач					
Знать: общие и специализированные пакеты прикладных программ.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Презентации Тестирование Блиц-опрос Лабораторная работа
Уметь: применять общие и специализированные пакеты прикладных программ для поиска информации при решении профессиональных задач	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-8: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-8.2 Понимает и реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: знает и понимает принципы работы современных информационных технологий;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Презентации Тестирование Блиц-опрос Лабораторная работа
Уметь: реализовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов



1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики.
2. Сети как инфраструктура цифровой экономики.
3. Технологические основы цифровой трансформации.
4. Четвертая промышленная революция.
5. Цифровая трансформация.
6. Концепция моделей бизнеса в цифровой экономике.
7. Методика создания и особенности цифровой бизнес модели.
8. Институциональные аспекты цифровой трансформации.
9. Институциональная среда цифровой экономики.
10. Роль институтов при переходе к цифровой экономике.
11. Оценка готовности российской институциональной среды к цифровой экономике.
12. Тенденции развития цифровой экономики в России и мире.
13. Цифровизация мировой экономики 2. Цифровая экономика в России.

Тестовые задания

- 1) Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности?
- а) возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества;
 - б) широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.);
 - в) высокая скорость передачи информации;
 - г) высокая защищенность технологических и организационных инноваций.
- 2) Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику?
- а) информатизация сферы управления;
 - б) интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления;
 - в) формирование сетевой модели экономической деятельности;
 - г) развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.
- 3) Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии?
- а) изменение бизнес-моделей;
 - б) изменение организационных структур;
 - в) формирование цифровой культуры;



г) трансформации этических норм.

4) Для какой сферы экономической деятельности в рамках решения основных производственных задач в наименьшей степени могут быть применимы технологии Интернета вещей (IoT)?

- а) жилищно-коммунальное хозяйство;
- б) транспорт;
- в) государственное управление;
- г) здравоохранение.

5) Какой из структурных элементов не относится драйверам технологии индустриального интернета («Индустрия 4.0»), которая, в свою очередь, формирует четвертую промышленную революцию с соответствующим экономическим укладом?

- а) «умные» сенсоры;
- б) беспроводные сети;
- в) дополненная реальность;
- г) облачные сервисы.

6) Каково место материального сектора производства и в цифровой экономике?

- а) материальный сектор производства и цифровые платформы существуют автономно в экономике;
- б) материальный сектор производства будет замещен цифровыми платформами;
- в) материальный сектор производства нуждается в цифровых платформах для обеспечения коммуникаций с контрагентами;

г) материальный сектор производства обеспечит гибель цифровых платформенных решений.

7) В рамках технологии больших данных развивается направление аналитики. К какому из ее разделов Вы отнесете раздел «Возможно Вы их знаете» в сети Facebook?

- а) дескриптивная аналитика;
- б) прогнозная аналитика;
- в) предписывающая аналитика;
- г) аналитика, связанная с распознаванием образов.

8) Какой элемент платформ как моделей бизнеса не связан с управлением как специфической деятельностью?

- а) коммуникации;
- б) модели поведения;
- в) технологическое решение;
- г) стратегии.

9) В качестве какого элемента бизнес-экосистемы выступает платформенное решение в цифровой экономике?



- а) агента;
- б) ядра;
- в) ограничения;
- г) оператора.

10) Какая из прикладных областей не указана в явном виде в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» в качестве площадки для апробации технологических решений?

- а) здравоохранение;
- б) связь;
- в) «умный город»;
- г) государственно управление.

11) На какой документ Вы будете ссылаться для указания нормативного определения понятия «цифровая экономика» в Российской Федерации?

- а) ФЦП «Электронная Россия (2002-2010 годы)»;
- б) ГП «Информационное общество (2011-2020 годы)»;

в) Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы»;

- г) Конституция Российской Федерации.

12) Какое из направлений программы «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений?

- а) «Кадры и образование»;
- б) «Нормативное регулирование»;
- в) «Информационная инфраструктура»;
- г) «Информационная безопасность».

13) Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных?

- а) «большие данные»;
- б) беспроводная связь;
- в) блокчейн-технология;
- г) сенсорика.

14) Современная цивилизация живет в мире третьей промышленной революции. Вместе с тем скоро должна произойти четвертая. Какая технология считается ее частью?

- а) роботы на производстве;
- б) интернет вещей;
- в) термоядерный синтез;
- г) механизация производства.

15) Одной из тенденций цифровой экономики является использование смарт-контракта, который, по сути, не



«смарт» и практически не контракт. Что представляет данная сущность?

- а) это документ, в котором прописана суть стартапа, выходящего на ICO;
- б) это компьютерный алгоритм или условие, которое позволяет сторонам обмениваться активами
- в) последовательность букв и цифр, которая даёт возможность любому, кто её знает, перечислить токены на скрытый за ней счет;
- г) единица измерения криптовалюты.

16) Каково отличие ICO от IPO?

- а) в ICO нет госрегулирования, а покупка токенов не делает человека владельцем компании;
- б) ICO и IPO ничем не отличаются; даже аббревиатуры похожи;
- в) в ICO нет госрегулирования;
- г) деньги, инвестированные в ICO, возвращаются только спустя год.

17) Какой факт о блокчейне является неверным?

- а) как только операция выполнена, записи о ней необратимы;
- б) участники блокчейна общаются через центральный узел;
- в) каждый член сообщества имеет доступ ко всей информации и истории;
- г) каждому пользователю присвоен адрес, состоящий из более 30 символов.

18) Какой термин область криптовалют позаимствовала в сельском хозяйстве?

- а) компост;
- б) ферма;
- в) пастбище;
- г) плантация.

19) Одним из феноменов цифровой экономики является криптовалюта. Что представляет собой данная сущность?

- а) валюта, у которой засекречен источник ее выпуска;
- б) электронная валюта, у которой нет администратора - ее стоимость не устанавливается и не гарантируется ни одним государством;
- в) валюта, которую выпускает банк только в электронном виде;
- г) электронная валюта, все сделки с которой проводятся скрытно.

20) Является ли количество биткоинов конечной величиной?

- а) нет, их можно добывать бесконечно;
- б) да, максимальное количество биткоинов - 21 миллион;

- в) да, если майнеров будет больше, чем самих биткоинов;
- г) нет, если переводить биткоины в другую валюту.

21) Какие действия можно на сегодняшний день законно делать с криптовалютой в Российской Федерации?

- а) оплачивать услуги и переводить на банковские счета, но только частным лицам;
- б) отправлять, получать и хранить;



в) продавать и переводить в другие валюты, но только не в гривны;

г) законом не запрещено только говорить о них.

Вопросы к зачету

1. Сущность цифровой экономики.

2. Специфика сетевых благ.

3. Влияние цифровой трансформации на потребителя.

4. Влияние цифровой трансформации на производителя.

5. Технологические основы цифровой экономики.

6. Четвертая промышленная революция.

7. Технологические основы цифровой экономики.

8. Направления цифровой трансформации бизнес-модели.

9. Бизнес модели цифровой экономики: поставщик

10. Бизнес модели цифровой экономики: омниканальность, Бизнес модели цифровой экономики: модульный производитель, Бизнес модели цифровой экономики: драйвер экосистемы.

11. Конкурентные преимущества цифровой бизнес модели.

12. Институты цифровой экономики.

13. Навыки электронного бизнеса.

14. Цифровые навыки специалиста.

15. Цифровые навыки пользователя.

16. Институциональная среда цифровой экономики.

17. Транзакционный анализ цифровой трансформации бизнеса.

18. Трансформационные издержки.



7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к проведению тестового задания

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 90% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 80% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 70%;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 70% тестовых заданий.

[Требования к устному сообщению](#)

Сообщение - устное выступление, содержащее факты, события, цифры, даты и другую точную и научную информацию. В заключительной части сообщения обобщается все сказанное, делаются выводы. Время выступления с сообщением - 5-7 минут. Тема сообщения указывается преподавателем и соответствует плану семинарских занятий.

По результатам выступления формируется дискуссия: присутствующие задают вопросы (не менее 3 вопросов). В конце выступления возможен краткий опрос основных положений: сообщающий или преподаватель задают вопросы аудитории.

При составлении сообщения студент должен использовать не менее трех источников (учебник и специализированная литература по теме).

Критерии оценивания сообщения по теме

1. Соответствие содержания работы теме.
2. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы
3. Исследовательский характер.
4. Логичность и последовательность изложения.
5. Обоснованность и доказательность выводов.
6. Грамотность изложения и качество оформления работы.
7. Использование наглядного материала.

Оценка «отлично»- учебный материал освоен студентом в полном объеме, легко ориентируется в материале, полно и аргументировано отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Сообщение носит исследовательский характер. Речь характеризуется эмоциональной выразительностью, четкой дикцией, стилистической и орфоэпической грамотностью. Использует наглядный материал (презентация).

Оценка «хорошо» - по своим характеристикам сообщение студента соответствует характеристикам отличного ответа, но студент может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы,



допускать некоторые погрешности в речи. Отсутствует исследовательский компонент в сообщении.

Оценка «удовлетворительно» - студент испытывал трудности в подборе материала, его структурировании. Пользовался, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме сообщения. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов. Допускает стилистические и орфоэпические ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» - сообщение студентом не подготовлено либо подготовлено по одному источнику информации либо не соответствует теме.

[Требования к проведению зачету](#)

Зачет по дисциплине (модулю) преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Критерии оценки лабораторных работ по дисциплине

Оценка «5» ставится, если выполнены все этапы лабораторной работы и сделаны выводы, учащийся уложился во временные рамки;

Оценка «4» ставится, если выполнены все этапы лабораторной работы, но не сделаны выводы, учащийся уложился во временные рамки;

Оценка «3» ставится, если выполнены не все этапы лабораторной работы, нет выводов, учащийся не уложился во временные рамки;

Оценка «2» ставится, если работа не выполнена.

Критерии оценки знаний при проведении зачета

Оценка «зачтено» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематические и глубокие знания учебной программы дисциплины и умения уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «незачтено» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.





8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Методические указания по изучению дисциплины «Информационные технологии в туристской индустрии»: для студентов очной формы обучения [Электронный ресурс] / [составитель Калашникова С.В.]. - Майкоп: Б.и., 2017. - 32 с	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100051540
Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. - Москва : Юрайт, 2022. - 147 с. - (Актуальные монографии). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/494769 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-11335-8	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0BA67
Горелов, Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика : учебное пособие для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. - Москва : Юрайт, 2022. - 241 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/473571 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-10039-6	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0BA6F
Маркова, В.Д. Цифровая экономика : Учебник / Маркова В.Д. ; Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 186 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=367921 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-013859-6. - ISBN 978-5-16-106539-6	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A1E46
Грибанов, Ю.И. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие / Ю.И. Грибанов, М.Н. Руденко. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2021. - 213 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=371213 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-394-04192-1	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A22F1

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Хуссейн, И. Д. Цифровые маркетинговые коммуникации : учебное пособие для вузов / И. Д. Хуссейн. - Москва : Юрайт, 2022. - 68 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/497224 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-15010-0	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0BA6B
Кравченко, С. А. Социология цифровизации : учебник для вузов / С. А. Кравченко. - Москва : Юрайт, 2022. - 236 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/496708 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-14307-2	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0BA83
Коваленко, В.В. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В.В. Коваленко. - 2-е, перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 357 с. - (Высшее образование- Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=361782 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-00091-637-7. - ISBN 978-5-16-107012-3. - ISBN 978-5-16-014500-6	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0A18A6

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации,



энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. BOOK.RU Коллекция Сервис и туризм : сайт / ЭБС BOOK.RU. - Москва, - URL: <https://www.book.ru/cat/578/1>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

<http://znanium.com/catalog/IPRBooks>. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <https://нэб.рф/eLIBRARY.RU>. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <https://cyberleninka.ru/> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. </index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya> Ресурсы открытого доступа Министерство экономического развития Российской Федерации - <https://www.economy.gov.ru/> <https://www.economy.gov.ru/>



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Учебно-методические материалы к лекциям дисциплины

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
<p>Тема 1. Задачи цифровой трансформации.</p> <p>Определение оптимальной последовательности выполняемых функций. Оптимизация использования ресурсов в различных бизнес- процессах. Построение адаптивных бизнес-процессов. Определение рациональных схем взаимодействия с партнерами и клиентами.</p>	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование</p> <p>по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p>по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания</p>	<p>Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса (ОПК-1).</p> <p>ОПК-1.1. Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса.</p> <p>ОПК-1.2 Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации.</p> <p>ОПК-1.3 Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации.</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8)</p> <p>ОПК-8.1 Использует технические средства и информационные технологии для поиска информации при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПК-8.2 Понимает и реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p>
<p>Тема 2. Алгоритм цифровой трансформации.</p> <p>Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий на основе</p>	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование</p> <p>по назначению: приобретение знаний,</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания</p>	<p>Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса (ОПК-1).</p> <p>ОПК-1.1. Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере</p>

<p>современных компьютерных технологий.</p> <p>Общая характеристика работ по проведению цифрового бизнес-реинжиниринга.</p> <p>Модели и типы бизнес-процессов.</p> <p>Технология структурно-функционального анализа бизнес-процессов. Сквозные технологии цифровой экономики как элемент цифровой трансформации бизнес-процессов.</p> <p>Измерение показателей исполнения бизнес-процессов.</p> <p>Имитационное моделирование бизнес-процессов.</p>	<p>анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p>по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>			<p>сервиса.</p> <p>ОПК-1.2 Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации.</p> <p>ОПК-1.3 Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации.</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8)</p> <p>ОПК-8.1 Использует технические средства и информационные технологии для поиска информации при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПК-8.2 Понимает и реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p>
<p>Тема 3.</p> <p>Особенности бизнес-процессов, для которых проводится цифровая трансформация.</p> <p>Диверсификация товаров и услуг, внутренних функций вызывающая многообразие бизнес-процессов.</p> <p>Работа по индивидуальным траекториям, требующая высокую степень адаптации базового бизнес-процесса к потребностям клиента.</p> <p>Внедрение новых технологий (инновационных проектов), затрагивающих все основные бизнес-процессы предприятия.</p> <p>Многообразие кооперативных связей с партнерами предприятия и поставщиками ресурсов, обуславливающих альтернативность построения бизнес-процесса.</p> <p>Нерациональность организационной структуры, запутанность документооборота, вызывающая дублирование операций бизнес-процесса.</p>	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование</p> <p>по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p>по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Устная речь, учебники, справочники, слайды, учебные пособия, книги, тестовые задания</p>	<p>Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса (ОПК-1).</p> <p>ОПК-1.1. Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса.</p> <p>ОПК-1.2 Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации.</p> <p>ОПК-1.3 Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации.</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8)</p> <p>ОПК-8.1 Использует технические средства и информационные технологии для поиска информации при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПК-8.2 Понимает и реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p>

<p>Тема 4.</p> <p>Важнейшие принципы цифровой трансформации.</p> <p>Объединение процедур, вертикальное сжатие процессов, распараллеленность процессов, многовариантность исполнения процессов.</p> <p>Направления цифровой трансформации бизнес-модели. Цифровой переворот. Примеры цифровых моделей бизнеса.</p> <p>Методика создания и особенности цифровой бизнес-модели.</p> <p>Поставщик, омниканальность, модульный производитель, драйвер экосистемы. Конкурентные преимущества цифровой бизнес-модели.</p>	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование</p> <p>по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p>по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания</p>	<p>Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса (ОПК-1).</p> <p>ОПК-1.1 Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса.</p> <p>ОПК-1.2 Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации.</p> <p>ОПК-1.3 Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации.</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8)</p> <p>ОПК-8.1 Использует технические средства и информационные технологии для поиска информации при решении профессиональных задач.</p> <p>ОПК-8.2 Понимает и реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.</p>
<p>Тема 5.</p> <p>Условия успеха цифровой трансформации.</p> <p>Точность понимания задачи руководством компании. Мотивация сотрудников компании, нацеленность на рост, расширение деятельности организации, усиление полномочий и творческого характера труда персонала.</p> <p>Хорошо поставленное управление деятельностью компаний, способность собственными силами при привлечении консультантов выполнить трансформацию.</p> <p>Применение цифровых технологий.</p>	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование</p> <p>по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p>по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания</p>	<p>Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса (ОПК-1).</p> <p>ОПК-1.1 Определяет потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сфере сервиса.</p> <p>ОПК-1.2 Осуществляет поиск и внедрение технологических новаций и современных программных продуктов в сервисную деятельность организации.</p> <p>ОПК-1.3 Знает и умеет использовать технологические новации и современное программное обеспечение в сервисной деятельности организации.</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8)</p>

				ОПК-8.1 Использует технические средства и информационные технологии для поиска информации при решении профессиональных задач.
--	--	--	--	--

				ОПК-8.2 Понимает и реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
--	--	--	--	--

Содержание лабораторной работы по дисциплине

Лабораторная работа 1. Современные информационные технологии для моделирования бизнеса и оценки бизне-спроектов. Начальные сведения о системе Project Expert. Общая характеристика аналитической системы Project Expert. Обзор и краткая характеристика основных функциональных блоков и модулей системы Project Expert.

Лабораторная работа 2. Построение упрощенной модели («первый проект»). Последовательность шагов по разработке модели бизнеса в Project Expert. Рабочие инструменты и интерфейс программы. Ввод необходимых исходных данных для создания имитационной модели. Проведение расчетов. Просмотр и анализ основных результатов в аналитических таблицах (отчет о прибылях и убытках, движении денежных средств, прогнозный баланс). Анализ финансовых показателей. Анализ и оценка показателей эффективности проекта. Построение графиков и оформление отчетов. Подведение первых итогов имитационного моделирования в Project 25/35 Expert. Настройка основных характеристик проекта (начала проекта, горизонта и интервала планирования, основной и дополнительной валюты). Учет ставки рефинансирования ЦБ РФ, инфляции и моделирование инфляционной среды. Выбор ставки дисконтирования. Моделирование налогового окружения компании.

Лабораторная работа 3. Моделирование инвестиционной и основной деятельности (операционного плана) компании Построение календарного плана. Иерархическая структура этапов и логические связи между ними. Описание ресурсов и стоимости этапа. Описание активов. Выбор типа амортизации активов. Формирование плана сбыта. Формирование плана производства. Формирование плана персонала. Формирование общих издержек. Моделирование проекта на основе действующего предприятия (описание стартового баланса; выбор принципа учета запасов; описание внутренней структуры компании).

Лабораторная работа 4. Определение потребностей в финансировании и анализ возможностей в Project Expert Описание условий финансирования проекта посредством привлечения акционерного капитала. Оптимизация схемы получения кредита, обслуживания и возврата долга по кредиту. Автоматический подбор схемы кредитования. Анализ доходов участников финансирования. Отражение кредитов в финансовой отчетности. Анализ чувствительности.

Лабораторная работа 5. Анализ и оценка результатов моделирования бизнеса компании в Project Expert Анализ финансовых отчетов (о движении денежных средств, о прибылях и убытках, баланса, об использовании прибыли). Детализация результатов. Построение таблиц пользователя. Анализ показателей экономической эффективности проекта. Доходы участников. Построение графиков. Подготовка отчета.

Лабораторная работа 6. Обзор и практическое представление дополнительных возможностей системы Project Expert. 10 Анализ безубыточности. Статистический анализ рисков (по методу Монте-Карло). Сценарный анализ (What-if анализ). Контроль за ходом выполнения проекта («Актуализация») и другие дополнительные возможности системы Project Expert.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Project Expert 7.57.9038 Свободная лицензия
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. BOOK.RU Коллекция Сервис и туризм : сайт / ЭБС BOOK.RU. - Москва, - URL: https://www.book.ru/cat/578/1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rmb-today) https://нэб.рф/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости



Название
российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
Ресурсы открытого доступа
Министерство экономического развития Российской Федерации - https://www.economy.gov.ru/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. BOOK.RU Коллекция Сервис и туризм : сайт / ЭБС BOOK.RU. - Москва, - URL: https://www.book.ru/cat/578/1 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населения России народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rmb-today) https://нэб.рф/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
Ресурсы открытого доступа
Министерство экономического развития Российской Федерации - https://www.economy.gov.ru/



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащённые оборудованием и техническими средствами обучения: ауд. 5-11, 5-16, 5-19, адрес: г. Майкоп ул. Жуковского, 30.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий на 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя</p>	<p>Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «Klitcodec»; 3. Офисный пакет «WPSoffice»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата.pdf «Adobereader».</p>
<p>Аудитория для практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащённые оборудованием и техническими средствами обучения: ауд. 5-14, 5-21, 5-22, 5-23, адрес: г. Майкоп ул. Жуковского, 30</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий на 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя</p>	<p>Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «Klitcodec»; 3. Офисный пакет «WPSoffice»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата.pdf «Adobereader».</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся: читальный зал МГТУ: ул. Первомайская, 191, 3 этаж</p>	<p>Компьютерное оснащение с выходом в интернет на 30 посадочных мест, оснащённое специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс)</p>	<p>Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «Klitcodec»; 3. Офисный пакет «WPSoffice»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата.pdf «Adobereader».</p>
<p>Помещение для хранения и профилактики обслуживания оборудования: информационно-технический отдел, г. Майкоп, ул. Первомайская, 191, каб. 318</p>	<p>Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории</p>	<p>Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «Klitcodec»; 3. Офисный пакет «WPSoffice»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата.pdf «Adobereader».</p>

