Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 04.09.2025 20:31:02
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет информационных систем в экономике и юриспруденции

Кафедра Информационной безопасности и прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.В.ДВ.03.02 Практикум по технико-экономическим расчетам в электронных таблицах**
по направлению подготовки	38.03.02 Менеджмент
по профилю подготовки (специализации)	Менеджмент
квалификация (степень) выпускника	бакалавр
форма обучения	Очная, Заочная, Очно-заочная
год начала подготовки	2025

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент

Составитель рабочей программы:

доцент кафедры информационной безопасности и прикладной информатики , доц., канд. пед. наук	Подписано простой ЭП 04.09.2025	Паскова Анна Александровна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Информационной безопасности и прикладной информатики
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

04.09.2025	Подписано простой ЭП 04.09.2025	Чундышко Вячеслав Юрьевич
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

04.09.2025	Подписано простой ЭП 04.09.2025	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения учебной дисциплины является: теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам использования средств электронных таблиц для решения аналитических и исследовательских экономических задач.

Задачи учебной дисциплины:

− познакомить обучающихся с возможностями современных технических средств и информационных технологий для анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач

− изучить с обучающимися основные методы, способы и средства хранения, обработки и представления данных с помощью электронных таблиц ;

− сформировать у обучающихся навыки уверенного пользователя электронных таблиц .

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

Дисциплина входит в перечень дисциплин части ОП, формируемой участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору.

Изучение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин , прохождения практик и написания выпускной квалификационной работы.

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-2.2	Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение
ОПК-5.1	Способен использовать информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ при принятии управленческих решений в профессиональной сфере
ОПК-5.2	Способен использовать информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ при исследовании систем управления
ОПК-6.1	При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы
ОПК-6.2	Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии
ОПК-6.3	Владеет навыками применения 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	Пр	СРП	СР		
Курс 3	Сем. 6	1	17	17	0.25	73.75	**108**	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Контр	Лек	Пр	СРП	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	1	4	6	0.25	3.75	94	**108**	

Объем дисциплины и виды учебной работы по очно-заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
		За	Лек	Пр	СРП	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	17	17	0.25	73.75	**108**	3

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

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	Цели, задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Технико-экономические показатели предприятия	1-2	2						14		Обсуждение докладов
6	Организация экономических расчетов в электронных таблицах	3-5	2		2				14		Блиц-опрос
6	Инструментарий графической визуализации цифровых данных	6-9	4		3				14		Контрольная работа
6	Расчёт основных технико-экономических показателей	10-14	5		6				17,75		Контрольная работа
6	Методы анализа и обработки информации для принятия решения	15-16	4		6				14		Тестирование
6	Промежуточная аттестация	17				0,25					Зачет
	ИТОГО:		**17**		**17**	**0.25**			**73.75**		

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	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Цели, задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Технико-экономические показатели предприятия							18	
4	Организация экономических расчетов в электронных таблицах	1		1				18	
4	Инструментарий графической визуализации цифровых данных	1		1				18	
4	Расчёт основных технико-экономических показателей	1		2				20	
4	Методы анализа и обработки информации для принятия решения	1		2				20	
4	Промежуточная аттестация				0,25		3,75		
	ИТОГО:	**4**		**6**	**0.25**		**3.75**	**94**	

5.3.Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения.

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
4	Цели, задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Технико-экономические показатели предприятия	2						14	
4	Организация экономических расчетов в электронных таблицах	2		2				14	
4	Инструментарий графической визуализации цифровых данных	4		3				14	
4	Расчёт основных технико-экономических показателей	5		6				17,75	
4	Методы анализа и обработки информации для принятия решения	4		6				14	
4	Промежуточная аттестация				0,25				
	ИТОГО:	**17**		**17**	**0.25**			**73.75**	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Практикум по технико-экономическим расчетам в электронных таблицах», 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
6/4/4	Цели, задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Технико-экономические показатели предприятия	2		2	Особенности экономической информации. Технология электронной обработки экономической информации. Терминология и теоретические основы экономики, необходимые для экономических расчетов. Методы экономических расчетов. Этапы экономических расчетов с использованием табличного процессора. Основные технико-экономические показатели предприятия. Понятие, сущность и виды инструментария электронных таблиц, используемого для расчетов технико-экономических показателей организации и их автоматизации.	ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3;	Знать: понятие экономической информации, основные термины экономики. Уметь: осуществлять экономические расчеты. Владеть: навыками применения информационных технологий для экономических расчетов	, Лекции-визуализации
6/4/4	Организация экономических расчетов в электронных таблицах	2	1	2	Обзор основных функциональных возможностей электронных таблиц. Использование контекстных меню. Типы данных: ввод и форматирование информационных значений показателей. Действия с окнами рабочих книг, управление	ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-5.2;	Знать: понятие электронной таблицы, основные функциональные возможности электронных таблиц. Уметь: осуществлять экономические расчеты. Владеть: навыками работы в электронных таблицах	, Слайд-лекция

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
					внешним видом рабочего листа. Работа со строками и столбцами таблицы. Диапазоны ячеек и функционал их обработки. Копирование данных. Форматирование рабочих листов и ячеек. Объединение и разделение ячеек и их содержимого. Поиск и замена данных в ячейках. Создание рабочих книг на основе шаблонов. Сортировка данных. Порядок автоматической и расширенной фильтрации данных. Форматы, применяемые в экономических расчетах, формулы. Панель инструментов и ее настройка. Операции с листами. Форматирование по образцу. Операции со строками и столбцами. Многооконный режим работы. Функции, используемые при решении экономических задач. Маркер заполнения. Ошибки в формулах и их устранение. Классификация встроенных финансовых функций. Аргументы финансовых функций.			
6/4/4	Инструментарий графической визуализации цифровых данных	4	1	4	Виды диаграмм, алгоритм их создания, изменение элементов диаграммы, построение комбинированных диаграмм, формирование пользовательских типов (шаблонов) диаграмм, применение графических объектов при построении	ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3;	Знать: основные типы диаграмм, основные технологии визуализации цифровых данных. Уметь: создавать диаграммы в электронных таблицах. Владеть: навыками создания спарклайнов и дашбордов.	, Дискуссия

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
					диаграмм. Создание и настройка спарклайнов. Визуализация данных с применением инструментов условного форматирования. Условный формат ячеек таблицы с использованием гистограмм, наборов значков, цветовых шкал. Управление правилами условного форматирования. Вставка и редактирование настраиваемых графических изображений (фигур), рисунков SmartArt, объектов Wordart. Импортирование графических файлов.			
6/4/4	Расчёт основных технико-экономических показателей	5	1	5	Среднемесячная заработная плата одного работника. Производительность труда. Прибыль от реализации продукции. Рентабельность продукции. Рентабельность производства. Удельные капитальные вложения. Срок окупаемости. Фондоотдача.	ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-5.2;	Знать: основные технико-экономические показатели, методику их расчета. Уметь: осуществлять экономические расчеты. Владеть: навыками расчетов технико-экономических показателей.	, Типовые задания
6/4/4	Методы анализа и обработки информации для принятия решения	4	1	4	Анализ данных в ячейках с помощью условного форматирования. Подведение промежуточных итогов. Консолидация данных. Способы консолидации. Сводные таблицы. Сводные диаграммы. Срезы. Вычисляемые поля в сводных таблицах. Функциональные возможности проведения	ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-5.2;	Знать: понятие анализа экономической информации, основные способы и методы анализа данных и принятия решений. Уметь: использовать возможности электронных таблиц для анализа данных и поддержки решений. Владеть: навыками решения	, 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
					анализа «что-если»: типы анализа, создание таблиц данных, работа с диспетчером сценариев. Процедура определения значения входной ячейки, обеспечивающая получение желаемого результата в зависимой ячейке (подбор параметра). Универсальный инструмент «Поиск решения» и алгоритм его применения при обосновании положений операционной и финансовой политики организации. Оценка степени зависимости двух наборов данных с использованием корреляционного анализа. Обобщение ключевых статистических параметров массива данных с применением инструмента «Описательная статистика». Особенности построения регрессионных моделей при прогнозировании продаж с учетом воздействия факторов внешней и внутренней среды организации.		оптимизационных задач.	
							Знать: Уметь: Владеть:	
	ИТОГО:	**17**	**4**	**17**				

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

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
6/4/4	Организация экономических расчетов в электронных таблицах	Расчеты в электронных таблицах и вычисления с помощью встроенных функций.	2	1	2
6/4/4	Инструментарий графической визуализации цифровых данных	Построение графиков и диаграмм	3	1	3
6/4/4	Расчёт основных технико-экономических показателей	Методика расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации	2	1	2
6/4/4	Расчёт основных технико-экономических показателей	Расчет заработной платы работников предприятия по бестарифной системе оплаты труда и определение дохода работника	2	1	2
6/4/4	Расчёт основных технико-экономических показателей	Расчет величины оборотных средств и анализ показателей их использования	2		2
6/4/4	Методы анализа и обработки информации для принятия решения	Базы данных, сортировка, фильтрация, консолидация, сводные таблицы	4	1	4
6/4/4	Методы анализа и обработки информации для принятия решения	Средства анализа «ЧТО … ЕСЛИ». Подбор параметра. Решение оптимизационных задач.	2	1	2
	ИТОГО:		**17**	**6**	**17**

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

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
6/4/4	Обзор современных электронных таблиц и их возможностей для проведения расчетов технико-экономических показателей предприятия	Составление плана-конспекта	1-2 неделя	14	18	14
6/4/4	Роль и формы применения компьютерных технологий в научных исследованиях и профессиональной деятельности. Компьютерное моделирование как метод научного исследования. Ошибки в формулах и их устранение	Выполнение самостоятельных заданий	3-5 неделя	14	18	14
6/4/4	Интерпретация данных, представленных в графическом виде	Выполнение самостоятельных заданий	6-9 неделя	14	18	14
6/4/4	Методика расчета производительности труда, рентабельности производства	Подготовка к практическим занятиям	10-14 неделя	17,75	20	17,75
6/4/4	Понятие БД и СУБД, функции СУБД. Модели данных СУБД. Решение задач статистического анализа в электронных таблицах	Выполнение самостоятельных заданий	15-16 неделя	14	20	14
6/4/4	Промежуточная аттестация	Подготовка к зачету	17 неделя	0,25	0,25	0,25
	ИТОГО:			**74**	**94.25**	**74**

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Паскова, А.А., Бутко Р.П. Информатика и информационные технологии : учебное пособие / А.А. Паскова, Р.П. Бутко ; Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т,- Майкоп : Магарин О.Г., 2017. - 180 с. - ЭБ НБ МГТУ.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032692
Информатика. Теория и практика : учебное пособие / Бутко Р.П., Паскова А.А. ; Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. информац. безопасности и приклад. информатики. - Майкоп : Магарин О.Г., 2019. - 168 с. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00035937. - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Библиогр.: с. 165-167 (24 назв.). - ISBN 978-5-91692-706-1	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00035937&DOK=080533&BASE=000001

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20236-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560984	https://urait.ru/bcode/560984
Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0885-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1893910	https://znanium.ru/catalog/document?id=415453
Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20054-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559897	https://urait.ru/bcode/559897
Гобарева, Я. Л. Бизнес-аналитика средствами Excel : учебное пособие / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 350 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - ISBN 978-5-9558-0560-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1893969	https://znanium.ru/catalog/document?id=416504
Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий : Учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов / под научной редакцией Э. П. Макарова. - Москва : Юрайт, 2022. - 110 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/492212. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-07724-7	https://urait.ru/bcode/492212
Ниматулаев, М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / М.М. Ниматулаев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 250 с. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-016545-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1903327	https://znanium.ru/catalog/document?id=417518
Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебное пособие / К.В. Балдин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 218 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019321-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2108502	https://znanium.ru/catalog/document?id=435544
Ивашкевич, В.Б. Бизнес-задачи, решения и расчеты в управленческом учете : учебное пособие / Ивашкевич В.Б. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. - 160 с. - Текст :	https://znanium.ru/catalog/document?pid=1843562

Название	Ссылка
электронный. - ЭБС Знаниум. - Znanium. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1843562. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9776-0365-2. - ISBN 978-5-16-102916-9. - ISBN 978-5-16-010899-5	

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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-2.2 Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение			
6	4	4	Практикум "Бизнес-расчеты в электронных таблицах"
6	4	4	Практикум по технико-экономическим расчетам в электронных таблицах
7	7	8	1С: зарплата и управление персоналом
7	7	8	1С: автоматизация бизнеса
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	4	4	Информационные технологии
5	5	5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
4	4	4	Ознакомительная практика
6	6	6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
5	5	5	Системы искусственного интеллекта
6	6	6	Цифровая трансформация отрасли
7	8	8	Компьютерные методы статистического анализа и прогнозирования
8	9	9	Интеллектуальный анализ данных
8	9	9	Экзамен по модулю "Прикладная информатика в управлении предприятием"
ОПК-5.1 Способен использовать информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ при принятии управленческих решений в профессиональной сфере			
4	4	4	Информационные технологии
4	4	4	Ознакомительная практика
6	6	6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
7	7	7	Стратегический менеджмент
5	5	5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
5	5	5	Системы искусственного интеллекта
6	6	6	Цифровая трансформация отрасли
7	8	8	Компьютерные методы статистического анализа и прогнозирования
8	9	9	Интеллектуальный анализ данных
8	9	9	Экзамен по модулю "Прикладная информатика в управлении предприятием"

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	9	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8	9	9	Преддипломная практика
6	4	4	Практикум "Бизнес-расчеты в электронных таблицах"
6	4	4	Практикум по технико-экономическим расчетам в электронных таблицах
7	8	7	1С: автоматизация бизнеса
7	8	7	1С: зарплата и управление персоналом
ОПК-5.2 Способен использовать информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ при исследовании систем управления			
6	4	4	Практикум "Бизнес-расчеты в электронных таблицах"
6	4	4	Практикум по технико-экономическим расчетам в электронных таблицах
7	8	7	1С: зарплата и управление персоналом
7	8	7	1С: автоматизация бизнеса
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5	5	5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
4	4	4	Ознакомительная практика
6	6	6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
7	7	7	Стратегический менеджмент
5	5	5	Системы искусственного интеллекта
6	6	6	Цифровая трансформация отрасли
7	8	8	Компьютерные методы статистического анализа и прогнозирования
8	9	9	Интеллектуальный анализ данных
8	9	9	Экзамен по модулю "Прикладная информатика в управлении предприятием"
ОПК-6.1 При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы			
6	4	4	Практикум "Бизнес-расчеты в электронных таблицах"
6	4	4	Практикум по технико-экономическим расчетам в электронных таблицах
7	8	7	1С: зарплата и управление персоналом
7	8	7	1С: автоматизация бизнеса
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	4	4	Информационные технологии
5	5	5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
4	4	4	Ознакомительная практика
6	6	6	Технологическая (проектно-

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			технологическая) практика
7	7	7	Стратегический менеджмент
5	5	5	Системы искусственного интеллекта
6	6	6	Цифровая трансформация отрасли
7	8	8	Компьютерные методы статистического анализа и прогнозирования
8	9	9	Интеллектуальный анализ данных
8	9	9	Экзамен по модулю "Прикладная информатика в управлении предприятием"
ОПК-6.2 Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии			
6	4	4	Практикум по технико-экономическим расчетам в электронных таблицах
6	4	4	Практикум "Бизнес-расчеты в электронных таблицах"
7	8	7	1С: зарплата и управление персоналом
7	8	7	1С: автоматизация бизнеса
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	4	4	Информационные технологии
5	5	5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
4	4	4	Ознакомительная практика
6	6	6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
7	7	7	Стратегический менеджмент
5	5	5	Системы искусственного интеллекта
6	6	6	Цифровая трансформация отрасли
7	8	8	Компьютерные методы статистического анализа и прогнозирования
8	9	9	Интеллектуальный анализ данных
8	9	9	Экзамен по модулю "Прикладная информатика в управлении предприятием"
ОПК-6.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности			
4	4	4	Информационные технологии
6	4	4	Практикум "Бизнес-расчеты в электронных таблицах"
6	4	4	Практикум по технико-экономическим расчетам в электронных таблицах
7	8	7	1С: зарплата и управление персоналом
7	8	7	1С: автоматизация бизнеса
8	9	9	Преддипломная практика
8	9	9	Выполнение и защита выпускной

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			квалификационной работы
5	5	5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
4	4	4	Ознакомительная практика
6	6	6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
7	7	7	Стратегический менеджмент
5	5	5	Системы искусственного интеллекта
6	6	6	Цифровая трансформация отрасли
7	8	8	Компьютерные методы статистического анализа и прогнозирования
8	9	9	Интеллектуальный анализ данных
8	9	9	Экзамен по модулю "Прикладная информатика в управлении предприятием"

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-5: Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ					
ОПК-5.2 Способен использовать информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ при исследовании систем управления					
Знать: программные продукты, информационные технологии, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, письменный блиц-опрос, контрольная работа, подготовка докладов, зачет
Уметь: проводить исследование систем управления	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ при проведении исследования систем управления	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
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-6.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, письменный блиц-опрос, контрольная работа, подготовка докладов, зачет
Уметь: выбирать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем					
ОПК-2.2 Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение					
Знать: основной инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, письменный блиц-опрос, контрольная работа, подготовка докладов, зачет
Уметь: использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-6.1. При решении задач профессиональной деятельности использует современные информационные технологии и понимает принципы их работы.					
Знать: основные принципы работы современных информационных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, письменный блиц-опрос, контрольная

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологий					работа, подготовка докладов, зачет
Уметь: классифицировать информационные системы и технологии	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками решения задач за счет внедрения современных информационных технологий в профессиональную деятельность	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-6.2 Ориентируясь на задачи профессиональной деятельности, обоснованно выбирает современные информационные технологии					
Знать: современные информационные технологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, письменный блиц-опрос, контрольная работа, подготовка докладов, зачет
Уметь: классифицировать информационные технологии	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками решения задач профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ					
ОПК-5.1 Способен использовать информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ при принятии управленческих решений в профессиональной сфере					
Знать: перечень программных продуктов основные информационные технологии и их особенности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тестирование, письменный блиц-опрос, контрольная работа, подготовка докладов, зачет
Уметь: разрабатывать управленческие решения в профессиональной сфере с использованием информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыком использования	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
информационных технологий и программных средств при принятии управленческих решений в профессиональной сфере			навыков допускаются пробелы	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 докладов

1. Показатели выручки и прибыли предприятия: способы расчета в электронных таблицах
2. Анализ рентабельности производства с использованием электронных таблиц
3. Расчет точки безубыточности предприятия в электронных таблицах
4. Оценка производительности труда и её визуализация в электронных таблицах
5. Расчет фонда заработной платы и средней зарплаты сотрудников
6. Показатели оборачиваемости оборотных средств и их анализ в электронных таблицах
7. Методы расчета и анализа себестоимости продукции
8. Использование электронных таблиц для оценки финансовой устойчивости предприятия
9. Коэффициенты ликвидности: расчёт и интерпретация в таблицах
10. Анализ динамики выручки и расходов с использованием графиков и диаграмм
11. Расчет и анализ рентабельности продаж, активов, капитала
12. План-факт анализ технико-экономических показателей предприятия в электронных таблицах
13. Прогнозирование технико-экономических показателей с помощью трендовых моделей
14. Использование сводных таблиц и дашбордов для оценки эффективности бизнеса
15. Методы сравнительного анализа деятельности предприятий в электронных таблицах

Перечень вопросов для проведения письменного опроса

1. Что такое технико-экономические показатели предприятия?

2. Какие функции электронных таблиц используются для расчета выручки?

3. Как рассчитать прибыль в электронной таблице?

4. Что показывает рентабельность и как она рассчитывается?

5. Какая формула применяется для вычисления точки безубыточности?

6. Как в электронных таблицах рассчитать себестоимость единицы продукции?

7. Назовите функцию электронных таблиц, с помощью которой можно вычислить среднее значение.

8. Какую функцию используют для суммирования значений по условию?

9. Чем отличается абсолютная ссылка от относительной?

10. Как с помощью электронных таблиц можно анализировать динамику выручки по месяцам?

11. Что позволяет сделать инструмент «Подбор параметра»?

12. Какие виды диаграмм лучше использовать для сравнения показателей по годам?

13. Как построить таблицу, рассчитывающую фонд заработной платы сотрудников?

14. Какие показатели можно использовать для оценки эффективности использования активов?

15. Назовите функции электронных таблиц, применимые при анализе структуры затрат.

16. Как в электронных таблицах отобразить отклонение фактических данных от плановых?

17. Что такое сводная таблица и как она применяется при анализе ТЭП?

18. Какие показатели рассчитываются для анализа финансовой устойчивости?

19. Как использовать условное форматирование для визуализации прибыли?

20. Приведите пример бизнес-задачи, решаемой с помощью электронных таблиц.

Вариант задания для контрольной работы по теме «Инструментарий графической визуализации цифровых данных».

Цель: Проверить навыки визуального анализа и представления данных средствами электронных таблиц.

 Условие задания:

Вам необходимо визуализировать ключевые бизнес-показатели компании за полугодие. На основе предложенных данных создайте информативные графики и примените инструменты для наглядного представления информации.

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

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;

- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;

- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;

- обучающийся проанализировал материал;

- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;

- контрольная работа оформлена в соответствие с требованиями;

- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние,

систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к проведению письменных блиц-опросов

Письменные блиц-опросы позволяют проверить уровень подготовки к практическому занятию всех обучающихся в группе, при этом оставляя достаточно учебного времени для иных форм педагогической деятельности в рамках данного занятия. Письменный блиц-опрос проводится без предупреждения, что стимулирует обучающихся к систематической подготовке к занятиям. Вопросы для опроса готовятся заранее, формулируются узко, дабы обучающийся имел объективную возможность полноценно его осветить за отведенное время

Письменные опросы целесообразно применять в целях проверки усвояемости значительного объема учебного материала, например, во время проведения зачета (экзамена), когда необходимо проверить знания студентов по всему курсу.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений.

Критерии оценивания результатов письменного блиц-опроса

Каждому студенту выдается свой собственный, узко сформулированный вопрос. Ответ должен быть четким и кратким, содержащим все основные характеристики описываемого понятия, института, категории.

«Отлично» – вопрос раскрыт полностью, точно обозначены основные понятия и характеристики по теме.

«Хорошо» – вопрос раскрыт, однако нет полного описания всех необходимых элементов.

«Удовлетворительно» – вопрос раскрыт не полно, присутствуют грубые ошибки, однако

есть некоторое понимание раскрываемых понятий.

«Неудовлетворительно» – ответ на вопрос отсутствует или в целом не верен.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» – основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

− связь с целями обучения – цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;

− объективность – использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;

− справедливость и гласность – одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления

обучающихся с результатами измерений;

− систематичность – систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;

– гуманность и этичность – тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

− закрытая форма – является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

− открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие – части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

− установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

− установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка «Отлично» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 85% тестовых заданий;

Оценка «Хорошо» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 70% тестовых заданий;

Оценка «Удовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 51% тестовых заданий;

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов менее, чем на 50% тестовых заданий.

Требования к проведению текущей аттестации

Текущий контроль по дисциплине проводится в форме контрольного среза по оцениванию фактических результатов освоения материала пройденных тем дисциплины, и осуществляется ведущим преподавателем.

Текущая аттестация проводится в форме теста.

Оценивание достижений обучающегося проводится по итогам контрольного среза за текущий период с выставлением оценок в ведомости. Прохождение процедуры текущего контроля является обязательным для обучающихся по очной форме обучения. Условием допуска к промежуточной аттестации по дисциплине обучающихся по очной форме является успешное прохождение процедуры текущего контроля (оценка не ниже, чем «удовлетворительно»).

Критерии оценки знаний при проведении текущей аттестации

Оценка «Отлично» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 85% тестовых заданий;

Оценка «Хорошо» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 70% тестовых заданий;

Оценка «Удовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 51% тестовых заданий;

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется при условии правильных ответов менее, чем на 50% тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на зачете

Промежуточная аттестация по дисциплине «Практикум по технико-экономическим расчетам в электронных таблицах» проводится в соответствии с учебным планом в 6-м семестре для очной формы обучения и в 6-м семестре для очно-заочной и заочной форм обучения в виде зачета в период в соответствии с графиком проведения зачетов.

Обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных программой дисциплины (для обучающихся по очной форме – успешного прохождения текущего контроля).

Зачетное задание представляет собой тест в электронном виде или с использованием специальных бланков. Каждый вопрос предполагает только один правильный ответ. При указании студентом двух и более ответов на один вопрос ответ считается неверным.

Тестовые задания для зачета утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой.

При оценке знаний обучающегося на зачете преподаватель может принимать во внимание его учебные достижения в семестровый период, результаты текущего контроля знаний. Экзаменатор может выставить оценку без тестирования тем студентам, которые досрочно выполнили все лабораторные работы и самостоятельные задания к ним.

Оценка знаний в соответствии с установленными критериями реализуется следующим образом:

Оценка «Зачтено» выставляется при условии правильных ответов не менее, чем на 50% тестовых заданий;

Оценка «Не зачтено» выставляется при условии правильных ответов менее, чем на 50% тестовых заданий.

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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Паскова, А.А., Бутко Р.П. Информатика и информационные технологии : учебное пособие / А.А. Паскова, Р.П. Бутко ; Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т,- Майкоп : Магарин О.Г., 2017. - 180 с. - ЭБ НБ МГТУ.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100032692
Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20236-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560984	https://urait.ru/bcode/560984
Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 383 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0885-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1893910	https://znanium.ru/catalog/document?id=415453
Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20054-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559897	https://urait.ru/bcode/559897
Гобарева, Я. Л. Бизнес-аналитика средствами Excel : учебное пособие / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 350 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - ISBN 978-5-9558-0560-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1893969	https://znanium.ru/catalog/document?id=416504
Ивашкевич, В.Б. Бизнес-задачи, решения и расчеты в управленческом учете : учебное пособие / Ивашкевич В.Б. - Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. - 160 с. - Текст : электронный. - ЭБС Знаниум. - Znanium. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1843562. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9776-0365-2. - ISBN 978-5-16-102916-9. - ISBN 978-5-16-010899-5	https://znanium.ru/catalog/document?pid=1843562

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Информатика. Теория и практика : учебное пособие / Бутко Р.П., Паскова А.А. ; Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. информац. безопасности и приклад. информатики. - Майкоп : Магарин О.Г., 2019. - 168 с. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00035937. - Режим доступа: для авторизированных пользователей. - Библиогр.: с. 165-167 (24 назв.). - ISBN 978-5-91692-706-1	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00035937&DOK=080533&BASE=000001
Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий : Учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов / под научной редакцией Э. П. Макарова. - Москва : Юрайт, 2022. - 110 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/492212. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-07724-7	https://urait.ru/bcode/492212
Ниматулаев, М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / М.М. Ниматулаев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 250 с. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-016545-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1903327	https://znanium.ru/catalog/document?id=417518
Балдин, К. В. Информационные системы в экономике :	https://znanium.ru/catalog/document?id=435544

Название	Ссылка
учебное пособие / К.В. Балдин. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 218 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019321-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2108502	

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - ..... – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Cambridge+Opera+Journal . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. https://www.cambridge.org/ Министерство экономического развития Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течении суток. – URL: https://www.economy.gov.ru/. - Текст: электронный. https://www.economy.gov.ru/ Министерство экономического развития и торговли Республики Адыгея // Республика Адыгея : официальный сайт исполнительных органов государственной власти. – Майкоп. – Обновляется ежедневно. – URL: http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/. - Текст: электронный. http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/ ЭСМ. Экономика Социология Менеджмент : федеральный образовательный портал. – Москва. – URL: http://ecsocman.hse.ru/. - Текст: электронный.Цель проекта – создать крупный дискуссионный ресурс по социологии, экономике, менеджменту, способствовать научной коммуникации и формированию профессионального сообщества. На сайте представлены учебные пособия, методические материалы монографии, статьи по экономике, социологии, менеджменту, государственному управлению, философии. http://ecsocman.hse.ru/ Корпоративный менеджмент : [сайт]. – Москва, 1998. - . – URL: https://www.cfin.ru/ (Дата обращения) – Текст электронный.На сайте собрана справочная и методическая информация, аналитика и практические примеры по управлению компаниями, инвестициям, оценке, финансам. Библиотека сайта крупнейшее и старейшее собрание подобных публикаций в свободном доступе. Среди них - аналитические статьи ведущих консалтинговых компаний и корпораций, фрагменты и полные тексты книг, избранные публикации журналов, курсы лекций, бизнес-планы предприятий, руководства, ссылки на другие источники информации. Обзоры существующих методик, практик применения тех или иных подходов, комментарии и дополнения к общеизвестным бизнес-технологиям. https://www.cfin.ru/ Экономика и жизнь : [сайт]. – Москва. – URL: https://www.eg-online.ru/eg/about/ (Дата обращения). – Текст: электронный.Цель портала — удовлетворение всех потребностей в информации и консультациях в области экономики, финансов и права специалистов, работающих на предприятиях и организациях любых отраслей, а также государственных и муниципальных служащих. Портал профессионалам а также студентам и преподавателям экономических и финансовых факультетов вузов, которые смогут воспользоваться материалами портала для обучения и создания курсовых, дипломных и научных работ в области экономики, финансов и права. https://www.eg-online.ru/ Бюджет РФ. Информационно-аналитический комплекс : [сайт]. – Москва. – URL: http://budgetrf.ru/. – Текст: электронныйИнформационно-аналитический комплекс "Бюджетная система РФ" создается в рамках проекта "Университетская информационная система РОССИЯ" как предметно-ориентированное направление - научная информационная база для исследований и учебных программ в области бюджетной сферы. Формируется из первоисточников и содержит данные и документы открытого характера, предоставляемые органами власти РФ, научными институтами, аналитическими центрами, публикации научных изданий, СМИ, учебные материалы.Российский журнал менеджмента (© Санкт-Петербургский государственный университет) : сайт. – Санкт-Петербург, 2017 – URL: https://rjm.spbu.ru/. – Текст: электронный http://budgetrf.ru/

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

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины «Практикум по технико-экономическим расчетам в электронных таблицах» предполагает овладение материалами лекций, учебников, программы, творческую работу студентов в ходе выполнения лабораторных работ, а также систематическое выполнение заданий для самостоятельной работы студентов. Основными видами занятий при изучении дисциплины являются лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа. Изучение дисциплины «Практикум по технико-экономическим расчетам в электронных таблицах» осуществляется в учебных аудиториях, компьютерных классах согласно расписанию занятий, а также в свободное от плановых занятий время на факультете или дома.

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов	**Формируемые компетенции**	**Методыобучения**	**Способы (формы) обучения**	**Средства обучения**
Цели, задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Технико-экономические показатели предприятия.	ОПК 2.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, метод лабораторных работ.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Организация экономических расчетов в электронных таблицах.	ОПК 2.2 ОПК-5.1	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, метод лабораторных работ.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету,

	ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3			технические средства доступа к электронным ресурсам.
Инструментарий графической визуализации цифровых данных	ОПК 2.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Ознакомление с нормативными документами, работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Нормативные документы, Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Расчёт основных технико-экономических показателей	ОПК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, метод лабораторных работ.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Методы анализа и обработки информации для принятия решения.	ОПК 2.2	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами,	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия;

	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3	метод лабораторных работ.		методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемых тем, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студентов к практическим занятиям и контрольным мероприятиям. Лекции проводятся в лекционных аудиториях по расписанию занятий для нескольких академических групп, объединенных в лекционный поток.

На лекции студент должен вести конспект, который в сочетании с рекомендованной литературой используется для подготовки к лабораторным занятиям, контрольным работам, экзаменам и зачетам.

На первом лабораторном занятии студенты получают инструктаж по технике безопасности при работе в классе и знакомятся с особенностями работы на конкретной вычислительной машине.

Индивидуальные задания и методические указания к выполнению каждой последующей работы студент получает, как правило, на предыдущем занятии. Подготовка к выполнению лабораторных работ осуществляется в часы самостоятельной работы. Студенты, не подготовившиеся к занятиям, к работе на компьютере не допускаются. Для подготовки к лабораторным занятиям нужно изучить предлагаемую литературу и ответить на контрольные вопросы.

По каждой выполненной лабораторной работе студент оформляет отчет по установленной форме.

Описание работ и методические указания к ним содержатся в учебно- методических пособиях. Работы выполняются в той последовательности, в которой они изложены в пособиях, т.к. выполнение каждой следующей работы требует освоения материала предыдущей. Каждая работа выполняется в соответствии с заданиями, содержащимися в ней, отчетом о выполнении лабораторной работы являются файлы, созданные в процессе работы и сохраненные на диске. Защита лабораторной работы представляет собой выполнение самостоятельного задания и ответы на вопросы. Самостоятельное задание представляет собой реализацию творческого проекта по конкретной теме. Перед выполнением работы необходимо изучить теоретическую часть, содержащуюся в описании работы и соответствующие разделы учебной литературы, затем ответить на контрольные вопросы.

Каждому студенту во время лабораторной работы предоставляется полная возможность быть индивидуальным пользователем компьютера, самостоятельно отрабатывать учебные вопросы и выполнять индивидуальные учебные задания преподавателя.

Основными видами самостоятельной работы студентов являются составление плана-конспекта, выполнение самостоятельных заданий, подготовка к лабораторным работам, подготовка к экзамену.

Самостоятельная работа студентов при изучении курса «Практикум по технико-экономическим расчетам в электронных таблицах» предполагает, в первую очередь, работу с основной и дополнительной литературой.

В силу особенностей индивидуального режима подготовки каждого студента, представляется, что планирование должно осуществляться студентом самостоятельно, с учетом индивидуальных рекомендаций и советов преподавателей дисциплины в соответствии с вопросами и обращениями студентов при встречающихся сложностях в подготовке и освоении

Самостоятельную работу по изучению дисциплины целесообразно начинать с изучения рабочей программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям, навыкам обучаемых, ознакомления с разделами и темами.

Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить данную тему, представленную в учебнике, придерживаясь рекомендаций преподавателя, данных в ходе установочных занятий по методике работы над учебным материалом.

Рекомендуется дополнить конспект лекций по результатам работы с источниками.

При изучении курса нужно иметь в виду, что список рекомендуемой литературы не исчерпывает все имеющиеся сегодня пособия по дисциплине. Поэтому допускается использование любой доступной литературы, в которой освещены вопросы, содержащиеся в программе курса.

В ходе самостоятельной работы рекомендуется дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

При самостоятельной подготовке к лабораторным занятиям необходимо вдумчиво прочитать описание работы, после прочтения следует продумать содержание, определить последовательность и порядок выполнения заданий. Затем изучить соответствующие разделы основной и дополнительной литературы и ответить на контрольные вопросы. Кроме того, для более качественной подготовки к занятию нужно ответить на дополнительные вопросы для самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа также включает в себя подготовку к контрольным мероприятиям. Контрольные работы могут проводиться, как правило, по основным темам на любом виде занятий. О проведении контрольной работы и ее содержании студенты оповещаются заранее. Текущая аттестация и экзамен проводятся в виде тестов.

Решение ситуационных задач осуществляется с целью проверки уровня навыков (владений) студента по решению практической ситуационной задачи.

В первую очередь следует внимательно ознакомиться с условиями задачи, затем необходимо определить основные вопросы задачи. Определив основные вопросы, студентам следует обозначить пути решения вопросов и приступить к решению задачи. В процессе решения задачи следует использовать конспекты лекций и специальную литературу. Решение задачи представляется на проверку в письменном (электронном) виде.

При оценке решения задач анализируется понимание студентом конкретной ситуации, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки материала.

Для студентов, обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа является основным видом работы по изучению дисциплины. Она включает

- изучение лекционного материала;

- работу с рекомендованной литературой и дополнительными источниками информации;

- подготовку к сдаче зачета.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций и рекомендуемую литературу.

Подготовка обучающегося к зачету включает в себя самостоятельную работу в течение семестра, непосредственную подготовку в дни, предшествующие зачету по темам курса.

Особое внимание следует уделить практической составляющей дисциплины. Если при подготовке к зачету обучающийся сталкивается с затруднениями по некоторым вопросам, он имеет возможность получить разъяснений преподавателя на групповой консультации перед зачетом, четко обозначив суть затруднений.

Зачет проводится в виде теста.

Для успешной сдачи зачета обучающиеся должны принимать во внимание, что все основные вопросы, указанные в перечне вопросов к зачету, нужно знать и понимать их смысл.

Методические рекомендации по работе студентов в системе дистанционного обучения.

Портал online обучения находится по адресу /. Он специально разработан для облегчения дистанционного обучения, дает возможность удобно и оперативно контролировать процесс обучения.

В первую очередь следует создать аккаунт. Для этого необходимо указать логин (имя для входа) и пароль, а также фамилию, имя, отчество, город и адрес электронной почты. На указанный адрес электронной почты будут приходить все уведомления, а также письма при восстановлении пароля. Именно к этому контактному лицу будут обращаться сотрудники Университета при общении.

Дальнейшая работа с системой предполагает использование логина и пароля. Для перехода к нужному учебному курсу используйте соответствующее меню.

Основное содержание курса расположено в разделах, которые организованы по тематическому принципу.

Студентам следует обращать внимание на все задания курса.

Вы можете обращаться к преподавателям курса по всем возникающим у Вас в ходе обучения вопросам.

В некоторых случаях может быть удобнее или целесообразнее не просматривать, а скачать с сайта материалы курса.

Ряд элементов курса предусматривает прикрепление ответов студентов в виде файлов непосредственно в элементе курса.

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
Git 2.18 Свободная лицензия
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
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 'ЗНАНИУМ'. – Москва, 2011 - – URL: http://znanium.com/catalog. - 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. 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.ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.----------КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024)ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО).В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. http://www.iprbookshop.ru/586.html

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

Название
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - URL: https://rusneb.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки.
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – URL: https://elibrary.ru - Режим доступа: для

Название
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.
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.

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
Кабинет для дипломного и курсового проектирования (5-5-23) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Жуковского; ул.Пролетарская, дом № 30; дом №234 (385000, Республика Адыгея, г.Майкоп, ул. Жуковского, дом №30;ул.Пролетарская, дом №234, стр. 1),Учебный корпус № 5	12 рабочих мест инженераконструктора, мультимедиапроектор, переносной экран, акустические колонки	7-Zip Свободная лицензия AdobeReader DC Свободная лицензия Антивирус kasperskyendpoint security Лицензионныйдоговор от 17.02.2021 №203-20122401 Офисный пакетMicrosoft office 2016 Договор от26.05.2020 № 32009117096 Договорот 17.01.2019 № 31908696765Растровый графическийредакторGIMP2.10.22 14.08.21 г.свободная лицензия
Помещения для самостоятельной работы (1-Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ») 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Мебель на 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, специализированная мебель (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс)	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (1-318) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории	