Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 16.10.2024 19:12:37
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.О.07 Информационные технологии**
по направлению подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
по профилю подготовки (специализации)	Землеустройство
квалификация (степень) выпускника	бакалавр
форма обучения	Очная, Заочная,
год начала подготовки	2024

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Составитель рабочей программы:

Доцент кафедры информационной безопасности и прикладной информатики, доц., канд. экон. наук	Подписано простой ЭП 30.09.2024	Меретукова Сусана Касеевна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Информационной безопасности и прикладной информатики
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

03.10.2024	Подписано простой ЭП 03.10.2024	Чундышко Вячеслав Юрьевич
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

08.10.2024	Подписано простой ЭП 08.10.2024	Ашинов Юнус Нухович
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

04.10.2024	Подписано простой ЭП 04.10.2024	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель курса «Информационные технологии» связана с изучением теоретических проблем организации автоматизированных информационных технологий, составляющих основу их построения и функционирования в области информационной безопасности.

Задачи дисциплины: рассмотреть основные способы и режимы обработки информации, виды информационных систем. Раскрыть принципы применения современных информационных технологий для разработки и применения информационных технологий и систем.

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

В структуре образовательной программы высшего образования (ОП ВПО) дисциплина «Информационные технологии» входит в обязательную часть Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки. Изучение данной дисциплины базируется на знаниях студентами предметов средней общеобразовательной школы. К началу изучения дисциплины студенты должны владеть знанием основных методов хранения, передачи и представления информации в устройствах персонального компьютера.

Данная дисциплина необходима для качественного выполнения программы учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Для успешного освоения дисциплины необходимо освоение на базовом уровне дисциплин «Математика», «Физика», «Начертательная геометрия и техническая графика».

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-1.3	Владеет навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественно научные знания.
ОПК-2.1	Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров
ОПК-4.1	Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
ОПК-4.3	Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств
ОПК-9.1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий
ОПК-9.2	Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
УК-1.2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
УК-1.3	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
УК-1.5	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи

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	СР		
Курс 2	Сем. 4	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	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	6	6	0.25	3.75	92	**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
4	Роль информации и информационных технологий в развитии современного информационного общества	1	1						2		беседа
4	Основные понятия информационных технологий	1-2	1	2					2		собеседование;блиц-опрос
4	Классификация информационных технологий	3-4	1	2					2		собеседование;блиц-опрос
4	Информационные технологии конечного пользователя	5-6	2	2					2		практическая работа
4	Основные компьютерные технологии	7-12	6	10		0,25			12,75		практическая работа
4	Технологии открытых систем	13-14	2	2					10		практическая работа
4	Интеграция информационных технологий	15-16	2	14					10		практическая работа
4	Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя	17-18	2	2					16		практическая работа
4	Промежуточная аттестация, зачет	18									зачет в тестовой форме
	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	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Роль информации и информационных технологий в развитии современного информационного общества	1						6	
4	Основные понятия информационных технологий	1						6	
4	Классификация информационных технологий							6	
4	Информационные технологии конечного пользователя							6	
4	Основные компьютерные технологии	2	2			0,25		22	
4	Технологии открытых систем		1					14	

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	Интеграция информационных технологий	1	1					22	
4	Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя	1	2					10	
4	Промежуточная аттестация, зачет						3,75		
	ИТОГО:	**6**	**6**			**0.25**	**3.75**	**92**	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Информационные технологии», 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
4	Роль информации и информационных технологий в развитии современного информационного общества	1	1		Информационное общество и роль ИТ. Основные понятия и определения информатики. Виды и свойства информации. Понятие информационного ресурса, информационной технологии. Восприятие, сбор, передача и накопление информации. Компьютерная этика.	ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; УК-1.1; ОПК-1.3; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать: основные понятия и термины в области информационных технологий, основные операции преобразования информации, единицы измерения информации, принципы кодирования информации. Уметь: организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. Владеть: навыками сбора и анализа информации.	Лекция-беседа
4	Основные понятия информационных технологий	1	1		Понятие информационных технологий, эволюция, этапы их развития. Роль ИТ в развитии общества. Составные части информационных технологий. Свойства информационных технологий. Платформа в информационных технологиях.	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать: основные понятия информационных технологий, роль ИТ в развитии экономики и общества, свойства ИТ; Уметь: обеспечивать эффективное использование информационных ресурсов в различных сферах деятельности; Владеть навыками работы на компьютере для решения вычислительных и информационных задач.	Лекция-беседа
4	Классификация информационных технологий	1			Классификация информационных технологий. Основные процедуры преобразования информации, составляющие ИТ-решения экономических задач. Критерии эффективности	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать Классификацию ИТ по различным признакам, основные процедуры преобразования информации; Уметь: преобразовывать информацию, составляющую ИТ-решения различных задач, рассчитывать	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
					применения информационных технологий		показатели экономической эффективности в результате применения информационных технологий; Владеть: навыками расчета экономического эффекта от применения информационных технологий для организаций	
4	Информационные технологии конечного пользователя	2			Стандарты пользовательского интерфейса ИТ и его виды. Технологии обработки данных и их виды. Технологический процесс обработки данных	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать понятия и возможности пользовательского интерфейса, стандартизацию в области ИТ, технологии обработки данных; Уметь использовать технологию OLE для связи и внедрения объектов, средства обмена данными между приложениями; Владеть навыками работы с технологией «Связь и внедрение объектов»; конвертация файлов.	Слайд-лекция
4	Основные компьютерные технологии	6	2		Офисное программное обеспечение. Обработка текста. Редактор электронных таблиц. Система подготовки презентаций. Персональная система управления базами данных. Организационное программное обеспечение.	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать: Информационные технологии в офисе, тенденции их развития; Организационное программное обеспечение Уметь: обрабатывать текстовую информацию, числовые данные, создавать презентации, создавать базы данных организовывать планирование деятельности сотрудников организации; Владеть навыками работы с текстовым процессором, электронными таблицами, системой подготовки презентаций, СУБД для создания баз данных,	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
							персональным органайзером.	
4	Технологии открытых систем	2			Сетевые информационные технологии. Электронная почта. Электронная доска объявлений. Служба телеконференций. Авторские технологии. Гипертекстовая технология. Технология мультимедиа	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4;	Знать: Понятия: сетевые информационные технологии, Уметь: работать с электронной почтой, электронной доской объявлений, службой телеконференций, авторскими технологиями (гипертекстовой, мультимедиа); Владеть навыками работы с сетевыми информационными технологиями.	Слайд-лекция
4	Интеграция информационных технологий	2	1		Распределенные системы обработки данных. Технология «клиент-сервер». Информационные хранилища. Системы электронного документооборота. Геоинформационные системы. Internet - глобальная информационная система	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать: понятие распределенные системы обработки данных, методы распределения данных. Технология «клиент-сервер», Электронные хранилища. СЭД, Гео-информационные системы. Глобальная сеть Интернет. Уметь: работать в сети Интернет. Владеть навыками поиска информации в сети интернет, сохранения информации.	Слайд-лекция
4	Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя	2	1		Организация информационных технологий на рабочем месте пользователя. АРМ – индивидуальный комплекс технических и программных средств. Электронный офис. Технологии искусственного интеллекта. Видеоконференции и системы групповой работы. Корпоративные информационные	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;	Знать: Понятия автоматизированное рабочее место (АРМ), информационная система (ИС), интеллектуальная система, корпоративная информационная система (КИС). Обеспечение безопасности в ИТ. Уметь: организовать антивирусную защиту ПК. Владеть навыками установки антивирусных программ, поиска и удаления вредоносных	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
					системы. Технологии обеспечения безопасности в ИТ. Понятие технологии социального пространства.		программ.	
	ИТОГО:	**17**	**6**					

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
4	Роль информации и информационных технологий в развитии современного информационного общества	Семинар по теме «Основные понятия информационных технологий»	1		
4	Основные понятия информационных технологий	Семинар по теме «Классификация ин-формационных технологий»	1		
4	Классификация информационных технологий	Семинар по теме «Классификация информационных технологий»	2		
4	Информационные технологии конечного пользователя	Практическая работа Технология OLE для связи и внедрения объектов. Средства обмена данными между приложениями;	10		
4	Основные компьютерные технологии	Практическая работа в Word, Excel, PowerPoint, Access	2	2	
4	Технологии открытых систем	Практическая работа в сети Интернет Создание электронного почтового ящика, работа в почтовой программе. Работа с электронной доской объявле-ний. Поиск информации в сети Интернет, сохранение информации	2	1	
4	Интеграция информационных технологий	Практическая работа Создание сайта Создание блога	14	1	
4	Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя	Практическая работа Установка антивирусных программ. Организация поиска и удаления вредоносных программ	2	2	
	ИТОГО:		**34**	**6**	

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
4	Роль информации и информационных технологий в развитии современного информационного общества	Проработка конспекта лекций: чте-ние конспекта лекций, профессио-нальной литературы, ответы на тео-ретические вопросы по разделу Подготовка к собеседованию	1 неделя	2	6	
4	Основные понятия информационных технологий	Проработка конспекта лекций: чте-ние конспекта лекций, профессио-нальной литературы, ответы на тео-ретические вопросы по разделуПодготовка к собеседованию	1-2 неделя	2	6	
4	Классификация информационных технологий	Проработка конспекта лекций: чте-ние конспекта лекций, профессио-нальной литературы, ответы на тео-ретические вопросы по разделуПодготовка к собеседованию	3-4 неделя	2	6	
4	Информационные технологии конечного пользователя	Проработка конспекта лекций: чтение конспекта лекций, профессиональной литературы, ответы на теоретические вопросы по разделуПодготовка к практической работе	5-6 неделя	2	6	
4	Основные компьютерные технологии	Проработка конспекта лекций: чтение конспекта лекций, профессиональной литературы, ответы на теоретические вопросы по разделуПодготовка к практической работе	7-12 неделя	13	22	
4	Технологии открытых систем	Проработка конспекта лекций: чтение конспекта лекций, профессиональной литературы, ответы на теоретические вопросы по разделуПодготовка к практической работе	12-13 неделя	10	14	
4	Интеграция информационных технологий	Проработка конспекта лекций: чтение конспекта лекций, профессиональной литературы, ответы на теоретические вопросы по разделуПодготовка к практической работе	14-15 неделя	10	22	
4	Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя	Проработка конспекта лекций: чтение конспекта лекций, профессиональной литературы, ответы на теоретические вопросы по разделуПодготовка к практической работе	16-17 неделя	16	10	
	ИТОГО:			**57**	**92**	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	Февраль, 2026, ФГБОУ	Цифровизация общества	Лекция - дискуссия	Меретукова С.К.	ОПК-9.1; ОПК-9.2; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5;

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Лабораторный практикум. Интернет - продвижение гостиничного продукта, Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / [сост.: С.К. Меретукова, Ш.Т. Меретуков]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 28 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100000789
Лабораторный практикум. Интернет - продвижение гостиничного продукта, Ч. 2 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / [сост.: Ш.Т. Меретуков, С.К. Меретукова]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 36 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100000788
Лабораторный практикум. Интернет - продвижение гостиничного продукта, Ч. 3 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / [сост.: Ш.Т. Меретуков, С.К. Меретукова]. - Майкоп: Магарин О.Г., 2013. - 18 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100001968
Сборник задач по статистике [Электронный ресурс]: методическое пособие / [сост.: Хагурова М.П., Меретукова С.К.]. - Майкоп : Коблева М.Х., 2019. - 76 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100047765
Информатика: основы сайтостроения [Электронный ресурс]: учебное посо-бие / [составители: Меретукова С.К. и др.]. - Майкоп; МГТУ - 2020. - 148 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00059251
Информатика: математические и статистические задачи средствами Microsoft Excel: учебное пособие / [составители: Меретукова С.К. и др.]. - Майкоп; МГТУ - 2021. - 128 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00060116&DOK=0B5B74&BASE=000530
Основы сайтостроения: учебное пособие / [составители: Меретукова С.К. и др] - 2-е изд., перераб. – Майкоп; МГТУ - 2021. - 148 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00061821&DOK=0BAA5B&BASE=000001
Технологии анализа данных и машинное обучение : учебное пособие для студентов магистратуры, специалитета, бакалавриата и аспирантов всех направлений подготовки / Минобрнауки России, ФГБОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. информац. безопасности и приклад. информатики ; составители: Чундышко В.Ю., Довгаль В.А., Паскова А.А., Меретукова С.К. [и др.]. - Майкоп : Магарин О.Г., 2023. - 263 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00089863&DOK=0CB090&BASE=000001

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : Учебное пособие для вузов / Т. Е. Мамонова. - Москва : Юрайт, 2022. - 176 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/490340. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9916-7060-9	https://urait.ru/bcode/490340
Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1014656. - ISBN 978-5-16-018692-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1916405	https://znanium.ru/catalog/document?id=429403
Федотова, Е. Л. Информатика : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 453 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1200564. - ISBN 978-5-16-020011-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2151384	https://znanium.ru/catalog/document?id=448412
Информационные системы и цифровые технологии. В двух частях. Часть первая : учебное пособие / В.В. Трофимов, М.И. Барабанова, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. - Москва : ООО	https://znanium.com/catalog/document?id=375739
Советов, Б. Я. Информационные технологии : Учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 7-е изд., перераб. и доп.,пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 327	https://urait.ru/bcode/488865

Название	Ссылка
с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/488865. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-00048-1	
Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : Учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 4-е изд., перераб. и доп.,пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 383 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/488708. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-00814-2	https://urait.ru/bcode/488708
Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0927-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1913829	https://znanium.ru/catalog/document?id=421073
ББезручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учебное пособие / В.Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0714-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1832387	https://znanium.ru/catalog/document?id=414234
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
Безручко, В. Т. Информатика. Курс лекций : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0763-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1036598	https://znanium.ru/catalog/document?id=344072
Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1014656. - ISBN 978-5-16-018692-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1916405	https://znanium.ru/catalog/document?id=429403

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-1.3 Владеет навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественно научные знания.			
246	468		Технологическая практика
4	7		Экономико-математические методы и моделирование
4	4		Информационные технологии
ОПК-2.1 Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров			
46	46		Технологическая практика
45	45		Проектный практикум
4567	5678		Землеустроительное проектирование
1	2		Основы землеустройства и кадастра недвижимости
7	8		Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
4	4		Информационные технологии
ОПК-4.1 Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств			
2	2		Ознакомительная практика
123	123		Геодезия
4	4		Информационные технологии
ОПК-4.3 Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств			
2	2		Ознакомительная практика
4	8		Геодезическое инструментоведение
			Модуль получения квалификации "Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах"
123	123		Геодезия
4	4		Информационные технологии
ОПК-9.1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий			
246	468		Технологическая практика
7	7		Фотограмметрия и дистанционное зондирование
4	4		Информационные технологии
ОПК-9.2 Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности			
246	468		Технологическая практика
7	7		Фотограмметрия и дистанционное зондирование
4	4		Информационные технологии
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
1	1		Философия
12	12		Математика
12	12		Физика
4	4		Информационные технологии
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
3	4		Материаловедение
12	12		Математика
12	12		Физика
4	4		Информационные технологии
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
12	12		Математика
12	12		Физика
4	4		Информационные технологии
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности			
1	1		Философия
12	12		Математика
12	12		Физика
4	4		Информационные технологии
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
1	1		Философия
12	12		Математика
12	12		Физика
4	4		Информационные технологии

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-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-9.1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий					
Знать: современные информационные технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, зачет
Уметь: применять информационные технологии при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: принципами работы современных информационных технологий, применяемых в землеустройстве и кадастровой деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-9.2 Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: современные информационные	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
технологии, используемые для решения задач профессиональной деятельности			пробелы знания		опрос, зачет
Уметь: корректно использовать информационные технологии при решении задач в землеустройстве и кадастровой деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками использования информационных технологий в землеустройстве и кадастровой деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных апаратно-программных средств					
ОПК-4.1 Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств					
Знать: методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, зачет
Уметь: выполнять измерительные работы, и обработку их результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами измерительных работ и навыками представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных апаратно-программных средств					
ОПК-4.3 Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств					
Знать: технику полевых и камеральных	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств			пробелы знания		опрос, зачет
Уметь: применять современное оборудование и прикладные программные средства	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания					
ОПК-1.3 Владеет навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественно научные знания.					
Знать: последовательность построения технических схем и чертежей, методы решения стандартных задач профессиональной деятельности, методы моделирования, математического анализа и естественно научные знания	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, зачет
Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественно научные знания; выполнять построение технических схем и чертежей	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессионально	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
й деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественно научные знания					
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: - особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему;- логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, зачет
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения	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
практических последствий изложенного решения задачи			навыков допускаются пробелы	навыков	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарном знания	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, зачет
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного	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
характера					
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, зачет
Уметь: аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений					
ОПК-2.1 Знает содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров					
Знать: современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	контрольная работа, тесты, письменный опрос, зачет
Уметь: использовать технические и информационные технологии при производстве проектных работ в области землеустройства и кадастров	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: технологией выполнения проектных работ в области землеустройства и кадастров	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

Перечень вопросов для собеседования

по дисциплине «Информационные технологии»

Тема 2. Основные понятия информационных технологий

1. Что такое платформа ИТ?

2. Что такое технология?

3. Что такое информационная технология?

4. Что относят к средствам проектирования ИС?

5. Что определяет прикладное программное обеспечение?

6. Для чего используются системы программирования?

7. Что входит в состав общего программного обеспечения?

8. Что понимается под информационными ресурсами?

Тема 3. Классификация информационных технологий Организация процессов обработки данных в БД.

1. Что обеспечивает командный интерфейс?

2. На основе чего рассчитывается фактический экономический эффект?

3. Что такое процедура машинного кодирования?

4. Что позволяет пользователю диалоговый режим обработки данных?

5. Что представляет собой предметная технология?

6. Что такое обеспечивающая ИТ?

7. Где находят применение распределенные функциональные ИТ?

8. Что такое WIMP-интерфейс?

9. Что представляет собой режим реального времени?

10. Что представляет собой режим разделения времени

11. Что представляет собой новая информационная технология?

12. Что такое экономический эффект?

Пример тестового задания для проведения текущего контроля

1. Современные информационные технологии предназначены:

казывать помощь специалистам, принимающим решение в получении информации;

правления операционной системой и антивирусными программами;

бъединять операционные системы и операционные оболочки;

ет правильного ответа

2. Укажите верные утверждения

кспертные системы – это электронные схемы, управляющие внешними устройствами;

Информационные технологии помогают специалистам, принимающим решение в получении информации

езидентной называется программа, которая запускается при включении компьютера.

3. Любой технологический процесс должен определяться:

ыбранной человеком стратегией;

бменом программами и данными между различными ПК;

вокупностью различных методов и средств;

ранением архивной информации;

ранением запасных копий программ.

4. К моделированию нецелесообразно прибегать когда:

роцесс очень медленный;

е определены существенные свойства моделируемого объекта;

оздание объекта чрезвычайно дорого;

сследование самого объекта приводит к его разрушению

5. Что такое файл?

асть персонального компьютера;

асть текста;

бласть на магнитном носителе со своим названием;

асть таблицы.

6. В чем измеряется информация?

файлах;

словах;

символах;

байтах.

7. Какой каталог называется текущим?

се каталоги ПС;

орневые каталоги ПС;

которым в данный момент времени работает пользователь;

ервый каталог диска.

8. В чем хранится информация?

файлах;

текстах;

программах;

байтах.

9. Информационным называется общество. Где:

Большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно ее высшей формы – знаний;

ерсональные компьютеры широко используются во всех сферах деятельности;

бработка информации производится с использованием ЭВМ.

10. Программные продукты данного класса носят общий характер применения, независимо от специфики предметной области:

рикладные программы;

зыки и системы программирования;

истемные программы;

ет правильного ответа.

11. Минимальный набор программных средств, обеспечивающих работу компьютера называется:

азовым ПО;

сновным ПО;

ервисным ПО;

ет правильного ответа.

12. В состав базового ПО входят:

нтивирусные программы;

перационные системы;

лужебные программы;

перационные оболочки.

13. Сервисные программы (утилиты) – это программы, позволяющие:

бслуживать диски;

ыполнять операции с файлами;

аботать в компьютерных сетях;

ет правильного ответа.

14. Системное программное обеспечение это:

омплекс программ для решения задач определенного класса в конкретной предметной области;

вокупность программ и программных комплексов для обеспечения работы компьютера и сетей ЭВМ;

омплекс программ для тестирования компьютера;

се вышеперечисленное.

Перечень вопросов к зачету по дисциплине «Информационные технологии»

1. История возникновения и развития информационных технологий. Информационные революции

2. Понятие информации и, ее свойства. Меры информации

3. Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации

4. Понятие информационной технологии. Проблемы использования информационных технологий

5. Классификация информационных технологий

6. Инструментарий информационной технологии, устаревание информационной технологии,

методология использования информационной технологии

7. Виды информационных технологий, классификация информационных технологий по сферам применения

8. Информационная технология обработки данных

9. Информационная технология управления, автоматизация офиса

10. Аппаратные средства информационных технологий. Аппаратная конфигурация современного компьютера

11. Технические средства реализации информационных технологий: мониторы, принтеры, скане- ры, МФУ

12. Технические средства реализации информационных технологий: модем, плоттеры, дигитайзеры, цифровые камеры, ИБП

13. Программное обеспечение компьютера

14. Текстовые процессоры и издательские системы

15. 12 Обработка текстовой информации

16. Анализ и обработка данных с помощью электронных таблиц, обработка числовой информации.

17. Принципы работы в MS Excel

18. Система управления базами данных. База данных, СУБД. Ключ, поле, запись

19. Принципы работы в MS Access

20. Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Определение, назначение и области применения мультимедийной технологии

21. Программно-аппаратные средства мультимедийной технологии

22. Электронные презентации. Основные принципы работы в MS PowerPoint

23. Современные способы организации презентаций

24. Компьютерная графика. Графическое изображение и его обработка. Графические

примитивы

25. Представление графического изображения в компьютере

26. Графический редактор Adobe Photoshop, CorelDRAW: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции

27. Создание и редактирование изображений в графических редакторах Adobe Photoshop, Corel- DRAW

28. Форматы графических файлов. Организация хранения графических изображений во внешней памяти

29. Понятие САПР и их классификация. Современные программные САПР

30. Компьютерные сети. Назначение локальной сети

31. Типы соединения локальных сетей

32. Аппаратное обеспечение сети

33. Технологии подключения к локальной сети. Доступ к ресурсам

34. Глобальная сеть Internet

35. Технологии подключения к сети

36. Доступ к ресурсам Internet

37. Гипертекстовые способы хранения и представления информации

38. Поиск информации в Internet

39. Основы информационной и компьютерной безопасности. Антивирусные средства защиты информации

40. Организация безопасной работы с компьютерной техникой

Пример тестового задания для проведения зачета по дисциплине

Задание 1

Любой технологический процесс должен определяться:

Выбранной человеком стратегией; Обменом программами и данными между различными ПК; Совокупностью различных методов и средств; Хранением архивной информации; Хранением запасных копий программ.

Задание 2

Современные информационные технологии предназначены:

Оказывать помощь специалистам, принимающим решение в получении информации; Управления операционной системой и антивирусными программами; Объединять операционные системы и операционные оболочки; Нет правильного ответа

Задание 3

Многопроводная линия для информационного обмена между устройствами компьютера называется:

контроллером магистралью модемом провайдером

Задание 4

Количество двоичных разрядов, которое может обрабатываться процессором за один такт, определяет_____ процессора.

разрядность частоту емкость объем

Задание 5

Скорость работы компьютера зависит от:

вида обрабатываемой информации организации интерфейса операционной системы объема внешнего запоминающего устройства объема обрабатываемой информации тактовой частоты процессора

Задание 6

Принцип программного управления работой компьютера предполагает:

двоичное кодирование данных в компьютере необходимость использования операционной

системы для синхронной работы аппаратных средств использование прикладных программ для решения различного класса задач возможность автоматического выполнения серии команд без внешнего вмешательства наличие программы, управляющей работой компьютера

Задание 7

Программы обслуживания внешних устройств компьютера называются:

утилитами драйверами загрузчиками трансляторами компиляторами.

Задание 8

Файловая система персонального компьютера наиболее адекватно может быть описана в виде:

табличной модели графической модели иерархической модели натурной модели математической модели

Задание 9

Использование разделов при подготовке текстового документа служит

для изменения разметки документа только на одной странице только для изменения порядка нумерации страниц документа для изменения разметки документа на одной странице или на разных страницах для лучшей «читаемости» документа

Задание 10

Рабочая книга **- это:**

табличный документ файл для обработки и хранения данных лист электронной таблицы основное окно

Задание 11

На сколько, увеличится значение в ячейке С3 электронной таблицы

	A	*B*	*C*
1	1	=A1*2	=A1+B2
2	A1*2	=A1+B1	=A1+B2

3	A1*3	=2*A2	=(C1+C2)/2

после увеличения элемента A1 на 2?

8 4 12 2

Задание 12

Среди приведенных записей формулой для электронной таблицы является:

A3B8+12; =A3*B8+12; A1=A3*B8+12; A3*B8+12.

Задание 13

В ячейке электронной таблицы H5 записана формула =$B$5*5. Какая формула будет получена из нее при копировании в ячейку H7?

=$B$5*7; =B$5*7; =$B$7*7; =$B$5*5.

Задание 14

Какой результат даст формула в ячейке C1?

Выражение ошибочно 1 ИСТИНА ЛОЖЬ

Задание 15

Система управления базами данных — это:

набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним; прикладная программа для обработки текстов и различных документов; программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных; оболочка операционной системы, позволяющая более комфортно работать с файлами.

Задание 16

Для получения таблицы из совокупности связанных таблиц путем выбора полей, удовлетворяющих заданным условиям, используются…

схемы отчеты запросы формы

Задание 17

Постройте запрос поиска по базе данных с полями «Фамилия», «Оценка» противоположный данному: (Фамилия=Скворцов) или (Оценка>2)

1. (Фамилия= Скворцов) и (Оценка>2)

2. (Фамилия<> Скворцов) или (Оценка<=2) >

3. (Фамилия<> Скворцов) и (Оценка<=2)

4. (Фамилия<> Скворцов) или (Оценка<2) >

5. (Фамилия<> Скворцов) и (Оценка<2)

Пример тестового задания для проведения текущего контроля

Задание 1

Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными, — это:

магистраль; интерфейс; шины данных; адаптер; компьютерная сеть.

Задание 2

Какой из перечисленных способов подключения к сети Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?

удаленный доступ по телефонным каналам; постоянное соединение по оптоволоконному каналу; постоянное соединение по выделенному каналу; терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу; временный доступ по телефонным каналам.

Задание 3

Компьютер, подключенный к сети Интернет, обязательно имеет:

доменное имя; WEB-страницу; IP-адрес; URL-адрес; домашнюю WEB-страницу.

Задание 4

Минимально приемлемой производительностью модема для работы в Интернете можно считать:

4800 бит/сек; 9600 бит/сек; 28 800 бит/сек; 19 2000 бит/сек; 14 400 бит/сек.

Задание 5

HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) является:

системой программирования; графическим редактором; системой управления базами данных; средством создания WEB-страниц; экспертной системой.

Задание 6

Браузер является

сетевым вирусом; средством просмотра Web-страниц; языком разметки Web-страниц; транслятором языка программирования.

Задание 7

Компьютеры, самостоятельно подключенные к Интернет, называются:

серверами; хост-компьютерами; маршрутизаторами.

Задание 8

Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@mtu-net.ru

Каково имя домена верхнего уровня?

1. mtu-net.ru

2. user_name

3. ru

4. mtu-net

Задание 9

Система Usenet используется…

1. для перемещения новостей между компьютерами по всему миру;

2. создания рабочей станции в сети;

3. регистрации пользователей в сети;

4. обработки информации в сети.

Задание 10

Sci – означает принадлежность телеконференции к одной из групп:

1. социальная тематика;

2. темы из области научных исследований;

3. информация и новости;

4. темы, связанные с компьютером.

Задание 11

FTP –сервер – это…

1. корпоративный сервер;

2. компьютер, на котором содержатся файлы, предназначенные для открытого доступа;

3. компьютер, на котором содержится информация для организации работы телеконференций;

4. компьютер, на котором содержатся файлы, предназначенные для администратора сети.

Задание 12

Что из перечисленного не является браузером?

Netscape Navigator Internet Explorer DOS Navigator WWW Opera

2>2>

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

Требования к контрольной работе

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 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:

Оценка«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.

Оценка«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.

Оценка «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.

Оценка «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 «Информационные технологии» 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 экзамене

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с учебным планом в 4-м семестре в виде зачета в соответствии с графиком проведения экзаменов.

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).

Экзаменационное 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 экзамена утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой.

При оценке знаний обучающегося на экзамене 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:

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Информатика: основы сайтостроения [Электронный ресурс]: учебное посо-бие / [составители: Меретукова С.К. и др.]. - Майкоп; МГТУ - 2020. - 148 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00059251
Информатика: математические и статистические задачи средствами Microsoft Excel: учебное пособие / [составители: Меретукова С.К. и др.]. - Майкоп; МГТУ - 2021. - 128 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00060116&DOK=0B5B74&BASE=000530
Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : Учебное пособие для вузов / Т. Е. Мамонова. - Москва : Юрайт, 2022. - 176 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/490340. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9916-7060-9	https://urait.ru/bcode/490340
Информационные системы и цифровые технологии. В двух частях. Часть первая : учебное пособие / В.В. Трофимов, М.И. Барабанова, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. - Москва : ООО	https://znanium.com/catalog/document?id=375739
Советов, Б. Я. Информационные технологии : Учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 7-е изд., перераб. и доп.,пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 327 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/488865. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-00048-1	https://urait.ru/bcode/488865
Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : Учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 4-е изд., перераб. и доп.,пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 383 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/488708. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-00814-2	https://urait.ru/bcode/488708
Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учебное пособие / В.Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0714-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1832387	https://znanium.ru/catalog/document?id=414234
Безручко, В. Т. Информатика. Курс лекций : учебное пособие / В. Т. Безручко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0763-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1036598	https://znanium.ru/catalog/document?id=344072

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1014656. - ISBN 978-5-16-018692-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1916405	https://znanium.ru/catalog/document?id=429403
Информационные системы и цифровые технологии. В двух частях. Часть первая : учебное пособие / В.В. Трофимов, М.И. Барабанова, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. - Москва : ООО	https://znanium.com/catalog/document?id=375739
Федотова, Е. Л. Информатика : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 453 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1200564. - ISBN 978-5-16-020011-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2151384	https://znanium.ru/catalog/document?id=448412

Название	Ссылка
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

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

ФСТЭК России. Федеральная служба по техническому и экспортному контро-лю: официальный сайт. – Москва. – URL: https://fstec.ru// – Текст: электронный. Информика: [сайт] / Федеральное государственное автономное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций». – Москва, 2002. – URL: https://informika.ru/. – Текст: электронный. Всероссийский научно-исследовательский институт автоматизации управле-ния в непромышленной сфере имени В. В. Соломатина (ВНИИНС им. В.В. Соломати-на): официальный сайт. – Москва. – URL: http://www.vniins.ru/index.php?lang=%D0%A0%D1%83%D1%81. – Текст: электронный. Parallel.ru. Лаборатория Параллельных информационных технологий: [сайт] / Научно-исследовательский вычислительный центр Московского государственного уни-верситета имени М.В.Ломоносова. – Москва, [20??]. – URL: https://parallel.ru/about. – Текст: электронный. RSDN: [сайт]. – [Москва], 2001. – URL: http://rsdn.org/. – Текст: электронный. Лаборатория Касперского: официальный сайт. – Москва, 2019. – URL: https://www.kaspersky.ru/. – Текст: электронный. InformationSecurity. Информационная безопасность: [сайт]. – Москва, 2019. – URL: http://www.itsec.ru/news. – Текст: электронный. МФД-ИнфоЦентр: [сайт]. – Москва. – URL: http://mfd.ru/ – Текст: электрон-ный. 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. 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 Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : официальный сайт / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Москва. – Дата последнего изменения 08.06.2019. – URL: http://mcx.ru/ - Текст электронный.Официальный Интернет – портал ГИС ассоциация : геоинформационный портал / межрегиональная общественная организация содействия развитию рынка геоинформационных технологий и услуг . – Москва, 2002 – 2021. – URL: http://www.gisa.ru// - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Приветствуем вас на геоинформационном портале ГИС-Ассоциации - сообществе профессионалов в области геоинформационных технологий. Тематика портала: ГИС (геоинформационные системы), картография, ДЗЗ (дистанционное зондирование Земли), геодезия, топография, градоустройство, кадастр, землеустройство, навигация. http://www.gisa.ru/ КонсультантПлюс : справочно правовая система : [сайт]. – Москва, 1997. -2021 . – URL: http://www.consultant.ru/about/. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. http://www.consultant.ru/about/ Росреестр. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии : официальный сайт. – Москва. – URL: https://rosreestr.ru/site//. – Текст: электронный.Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, по проведению государственного кадастрового учета недвижимого имущества, землеустройства, государственного мониторинга земель, навигационного обеспечения транспортного комплекса, а также функции по государственной кадастровой оценке, федеральному государственному надзору в области геодезии и картографии, государственному земельному надзору, надзору за деятельностью саморегулируемых организаций оценщиков, контролю деятельности саморегулируемых организаций арбитражных управляющих. https://rosreestr.ru/site/

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

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов	Формируемые компетенции	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Роль информации и информационных технологий в развитии современного информационного общества	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УП-1.4 УК-1.5	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами		Лекция - дискуссия
Основные понятия информационных технологий	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.

	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УП-1.4 УК-1.5			
Классификация информационных технологий	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УП-1.4 УК-1.5	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.
Информационные технологии конечного пользователя	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 УК-1.1 УК-1.2	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.

	УК-1.3 УП-1.4 УК-1.5			
Основные компьютерные технологии.	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УП-1.4 УК-1.5	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.
Технологии открытых систем	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УП-1.4	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, устные и письменные упражнения.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.

	УК-1.5			
Интеграция информационных технологий	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УП-1.4 УК-1.5	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, метод лабораторных работ.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа. Домашние задания.	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.
Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-4.1 ОПК-4.3 ОПК-9.1 ОПК-9.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УП-1.4 УК-1.5	Работа с рекомендованной литературой, работа с электронными ресурсами, устные и письменные упражнения.	Индивидуальная работа, самостоятельная работа. Домашние задания	Конспект лекций, информация электронных источников, учебники и учебные пособия; методические разработки (рекомендации) по предмету, технические средства доступа к электронным ресурсам.

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
Notepad++ 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
Растровый графический редакторGIMP2.10.22 14.08.21 г. свободная лицензия
Autodesk AutoCAD Свободная лицензия
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
7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Notepad++ Свободная лицензияАнтивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Растровый графический редакторGIMP2.10.22 14.08.21 г. свободная лицензия
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.Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.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/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
Росреестр. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии : официальный сайт. – Москва. – URL: https://rosreestr.ru/site//. – Текст: электронный.Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, по проведению государственного кадастрового учета недвижимого имущества, землеустройства, государственного мониторинга

Название
земель, навигационного обеспечения транспортного комплекса, а также функции по государственной кадастровой оценке, федеральному государственному надзору в области геодезии и картографии, государственному земельному надзору, надзору за деятельностью саморегулируемых организаций оценщиков, контролю деятельности саморегулируемых организаций арбитражных управляющих. https://rosreestr.ru/site/
КонсультантПлюс : справочно правовая система : [сайт]. – Москва, 1997. -2021 . – URL: http://www.consultant.ru/about/. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. http://www.consultant.ru/about/
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки. Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr= - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=4701341593137fa65d2052astarodub_irina
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

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. 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
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки. Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr= - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=4701341593137fa65d2052astarodub_irina
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.Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.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

Название
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/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
Росреестр. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии : официальный сайт. – Москва. – URL: https://rosreestr.ru/site//. – Текст: электронный.Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, по проведению государственного кадастрового учета недвижимого имущества, землеустройства, государственного мониторинга земель, навигационного обеспечения транспортного комплекса, а также функции по государственной кадастровой оценке, федеральному государственному надзору в области геодезии и картографии, государственному земельному надзору, надзору за деятельностью саморегулируемых организаций оценщиков, контролю деятельности саморегулируемых организаций арбитражных управляющих. https://rosreestr.ru/site/
КонсультантПлюс : справочно правовая система : [сайт]. – Москва, 1997. -2021 . – URL: http://www.consultant.ru/about/. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. http://www.consultant.ru/about/

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
Компьютерный класс (1-321) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Компьютерное оснащение на 15 посадочных мест, учебная мебель, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран). Геоинформационная система "Панорама x64" (Профессиональная ГИС "Панорама x64 версия 13, для платформы "x64"); Комплекс геодезических расчетов ("Обработка геодезических измерений" и "Кадастровые задачи"); Инструментарий разработчика ГИС-приложений (GIS ToolKit, версия 13, разработка приложений в среде визуального программирования Embarcadero RAD Studio XES - XE10 вклю чая Delphi и C++ Builder XE5 - XE10 для платформ "x32" и "x64").	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Notepad++ Свободная лицензияАнтивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Растровый графический редакторGIMP2.10.22 14.08.21 г. свободная лицензияAutodesk AutoCAD Свободная лицензияОфисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Лаборатория геодезических измерений и информационных технологий; Лаборатория автоматизации кадастровых работ (2-2-30) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.Гоголя; ул.Первомайская, дом №17; дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2	Компьютер в сборе: монитор HANNS-GHW173AB, системный блок–12 шт.; Проектор Benq MX505; Оптический нивелир SETIDSZ 3- 2 шт.; Оптический нивелир AT-20D – 3 шт.; Теодолит 4Т30П без штатива - 3 шт.; Электронный теодолит VEGATEO-20; Электронный теодолит без компенсатора VEGATEO-20. 1. Приемник EFT M1 Plus (УКВ; 403-473 МГц)- 2 комплекта. Состав комплекта: приемник EFT M1 Plus со встроенной антенной; встроенный 4G-модем; встроенный УКВ-модем; внешняя GSM-антенна; внешняя УКВ-антенна; аккумулятор литий-ионный (количество 2); зарядное устройство; кабель передачи данных (RS232/USB); пластина для измерения высоты; кейс; метрологическая аттестация. Программное обеспечение EFT Post Processing;2. Контроллер EFT H3 - 1 компл. Состав комплекта: контроллер EFT H3; адаптер переменного тока; USB-кабель; ремень; аккумуляторная батарея; стилус; защитная пленка на экран; SD карта 4 Gb/ Кронштейн EFT (H3) на веху ;3. Штатив EFT(фибергласс; винт/клипса 5,7 кг) - 1 шт.;4. Трегер EFT (с оптическим центриром) - 1 шт.;5. Адаптер EFT для трегера - 1 шт.;6. Вешка EFT (30 см) - 1 шт.;7. Веха EFT телескопическая (алюминий, винт 2,6 м) - 1 шт.8. Право на использование программного продукта EFT (M1 Plus/GNSS; RTK; запись сырых данных) - 2 лицензии.9. Право на использование программного продукта EFT (M1 Plus/ прием, передача данных УКВ; 4 Вт) - 2 лицензии; 10. Право на использование программного продукта EFT Field Survey - 1	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Notepad++ Свободная лицензияАнтивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Растровый графический редакторGIMP2.10.22 14.08.21 г. свободная лицензияAutodesk AutoCAD Свободная лицензияОфисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	лицензия. Программные обеспечения: геоинформационная система "Панорама x64" (Профессиональная ГИС "Панорама x64 версия 13, для платформы "x64"); Комплекс геодезических расчетов ("Обработка геодезических измерений" и "Кадастровые задачи"); Инструментарий разработчика ГИС-приложений (GIS ToolKit, версия 13, разработка приложений в среде визуального программирования Embarcadero RAD Studio XES - XE10 вклю чая Delphi и C++ Builder XE5 - XE10 для платформ "x32" и "x64"), ТехноКад-Экспресс.	
Читальный зал НБ ФГБОУ ВО "МГТУ" для самостоятельной работы обучающихся: ул. Первомайская, 191, 3 этаж	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом Интернет. Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Notepad++ Свободная лицензияАнтивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Растровый графический редакторGIMP2.10.22 14.08.21 г. свободная лицензияAutodesk AutoCAD Свободная лицензияОфисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765