

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 1 из 54

УТВЕРЖДЕНО:

Ученым советом Высшей школы сервиса

Протокол № 3 от «10» октября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.2 Управление данными

Основной профессиональной образовательной программы высшего образования –

программы бакалавриата

по направлению подготовки: 43.03.01 Сервис

направленность (профиль): Цифровые сервисы для бизнеса

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2023

Разработчик (и):

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>ст. преподаватель Высшей школы сервиса</i>	<i>Лыгин А.Н.</i>

Рабочая программа согласована и одобрена директором ОПОП:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>Доцент высшей школы сервиса</i>	<i>к.т.н., доцент Деменев А.В.</i>

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 2 из 54

1. Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина «Управление данными» является вариативной частью программы бакалавриата по направлению **43.03.01 Сервис, профиль «Цифровые сервисы для бизнеса»**.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с управлением данными при организации информационного обеспечения в решении задач в сфере жилой и коммерческой недвижимости.

Рассматриваются основы построения информационных систем и технологий, использование специализированных информационных технологий в процессе предоставления услуг, программные средства реализации информационных процессов на предприятиях сервиса. Содержание дисциплины включает вопросы создания баз данных, создания информационных систем, обеспечение безопасности данных в профессиональной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-7 Способен проводить аудит информационных сервисов и обеспечивать безопасность управления данными цифрового предприятия; в части индикаторов достижения компетенции ПК-7.1. (Знает критерии оценки защищенности объекта информатизации, технические средства контроля эффективности мер защиты информации, методы измерений, контроля и технических расчетов характеристик программно-аппаратных средств защиты информации), ПК-7.2. (Осуществляет контроль обеспечения уровня защищенности информационных сервисов), ПК-7.3. (Оценивает защищенность объектов информатизации с помощью типовых программных средств).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 16 зачетных единиц, 576 часов.

Преподавание дисциплины очной формы ведется на 3 курсе 5, 6 семестре, на 4 курсе в 7, 8 семестрах продолжительностью по 18 недель каждый и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции (в форме мультимедийных лекций), практические занятия (в форме практической работы (демонстрации навыков владения информационной технологией). Заочной формы ведется на 3 курсе 6 семестре, 4 курсе 7,8 семестре, 5 курсе 9 семестре.


Программой дисциплины очной формы обучения предусмотрены:

5-ый семестр - лекционные занятия (34 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (70 часов);

6-ой семестр - лекционные занятия (34 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (70 часов);

7-ой семестр - лекционные занятия (34 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (70 часов);

8-ой семестр - лекционные занятия (34 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (70 часов).

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 3 из 54

Программой дисциплины заочной формы обучения предусмотрены:

6-ой семестр - лекционные занятия (6 часов), практические занятия (8 часов), самостоятельная работа студента (126 часов);


7-ой семестр - лекционные занятия (6 часов), практические занятия (8 часов), самостоятельная работа студента (126 часов);

8-ой семестр - лекционные занятия (10 часов), практические занятия (14 часов), самостоятельная работа студента (116 часов).

9-ый семестр - лекционные занятия (10 часов), практические занятия (14 часов), самостоятельная работа студента (116 часов).

Целью изучения дисциплины «Управление данными» является формирование у обучающихся базовых теоретических знаний в области цифровой безопасности и развитие необходимых практических умений и навыков их применения в будущей профессиональной деятельности и различных предметных областях бизнеса

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, предусматривающий контроль посещаемости, контроль результатов выполнения заданий для самостоятельной работы студентов (контрольные точки), в том числе контроль в форме демонстрации навыков работы с программными средствами; промежуточная аттестация в форме тестирования и решения практических задач с применением изучаемых информационных технологий. Для очной формы обучения: зачет в 5 семестре, экзамен в 6,7,8 семестрах. Для заочной формы обучения: зачет в 6 семестре, экзамен в 7,8,9 семестрах.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 4 из 54

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

№ ПП	Индекс компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (компетенции, индикатора достижения компетенции)
1	ПК-7	Способен проводить аудит информационных сервисов и обеспечивать безопасность управления данными цифрового предприятия.
	ПК-7.1.	Знает критерии оценки защищенности объекта информатизации, технические средства контроля эффективности мер защиты информации, методы измерений, контроля и технических расчетов характеристик программно-аппаратных средств защиты информации.
	ПК-7.2.	Осуществляет контроль обеспечения уровня защищенности информационных сервисов.
	ПК-7.3	Оценивает защищенность объектов информатизации с помощью типовых программных средств.


3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Управление данными» является вариативной частью программы бакалавриата по направлению 43.03.01 Сервис, профиль «Цифровые сервисы для бизнеса».

Предшествующая дисциплина:

1. Компьютерное моделирование и проектирование в сервисе,
2. Системный анализ в сервисе
3. Инновации в профессиональной деятельности

Последующие дисциплины:

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		<i>Лист 5 из 54</i>

Освоение компетенции ПК-7 начинается с изучения дисциплины «Управление данными». Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при выполнении выпускной квалификационной работы и получении новых знаний по дисциплине: «Преддипломная практика».




4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 16 зачетных единиц/ 576 акад. часов.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)


Для очной формы обучения:

№ п/п	Виды учебной деятельности	Всего	Семестры			
			5	6	7	8
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем	296	74	74	74	74
	в том числе:	-	-	-	-	-
1.1	Занятия лекционного типа	136	34	34	34	34
1.2	Занятия семинарского типа, в том числе:					
	Семинары					
	Лабораторные работы					
	Практические занятия	144	36	36	36	36
1.3	Консультации	8	2	2	2	2
1.4	Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамены)	8	2	2	2	2
2	Самостоятельная работа обучающихся	280	70	70	70	70
3	Общая трудоемкость час	576	144	144	144	144
	з.е.	16	4	4	4	4

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 7 из 54

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Виды учебной деятельности	Всего	Семестры			
			6	7	8	9
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем	92	18	18	28	28
	в том числе:	-	-	-		-
1.1	Занятия лекционного типа	32	6	6	10	10
1.2	Занятия семинарского типа, в том числе:					
	Семинары					
	Лабораторные работы					
	Практические занятия	44	8	8	14	14
1.3	Консультации	8	2	2	2	2
1.4	Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен, экзамен, экзамен)	8	2	2	2	2
2	Самостоятельная работа обучающихся	484	126	126	116	116
3	Общая трудоемкость час	576	144	144	144	144
	з.е.	16	4	4	4	4

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 8 из 54

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
Очная форма обучения

Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения										
		Контактная работа обучающихся с преподавателем										
		Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения	Консультации, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад. часов
5 семестр – Основы баз данных												
Основы баз данных	Л.: Файловые системы ПЗ: Знакомство с СУБД Access	2	Презентация	4	Практическая работа							



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 9 из 54

	Л: Принципы организации баз данных. ПЗ: Создание форм в Access.	2		2	Практическая работа							2	
	Л: Виды дореляционных баз данных. ПЗ: Создание запросов	2	Презентация	2	Практическая работа							2	
	Л: Основные концепции и термины реляционного подхода к организации БД ПЗ: Создание запросов	2	Презентация	4	Практическая работа							10	К.т.№1
	Л: Нормализация отношений ПЗ: Создание отчётов	2	Презентация	2	Практическая работа							2	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 10 из 54

Л: Проектирование реляционных баз данных ПЗ: Знакомство с СУБД MySQL	2	Презентация	2	Практическая работа								2	
Л: Физические структуры данных. ПЗ: Создание структуры БД	2	Презентация	2	Практическая работа								10	К.т. №2
Л: Индексы. ПЗ: Добавление данных в БД ПЗ: Выборка данных	4	Презентация	4	Практическая работа								2	
Л: Транзакции. ПЗ: Создание БД Компьютерная фирма.	2	Презентация	2	Практическая работа								2	
Л: Контроль доступа к БД. ПЗ: Создание БД Форум.	2	Презентация	2	Практическая работа								10	К.т. №3



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 11 из 54

	Л: Функции и основные возможности SQL. ПЗ: Преобразование вывода и встроенные функции	4	Презентация	2	Практическая работа							2	
	Л: Средства SQL для работы со структурой таблицы. ПЗ: Вычисляемые столбцы	2	Презентация	2	Практическая работа							2	
	Л: Средства манипулирования данными SQL. ПЗ: Вывод данных в случае NULL-значений.	2	Презентация	2	Практическая работа							2	
	Л: Операторы для условий и функций. ПЗ: Соединения таблиц	2	Презентация	2	Практическая работа							2	
	Л: Представления. ПЗ: Соединения таблиц	2	Презентация	2	Практическая работа							20	К.т.№4
	Консультация									2			
Итого:		34		36								70	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 12 из 54

6 семестр – Базы данных

Базы данных	Л: Использование SQL в прикладном программировании. Статический SQL. ПЗ: Знакомство с СУБД PostgreSQL	2	Презентация	4	Практическая работа							2	
	Л: Динамический SQL и API. ПЗ: Транзакции в PostgreSQL.	2	Презентация	4	Практическая работа							2	
	Л: Основные требования к распределённой БД. ПЗ: Создание БД Авиаперевозки в PostgreSQL	2	Презентация	2	Практическая работа							2	
	Л: Разновидности распределённых баз данных. ПЗ: Создание БД Авиаперевозки.	2	Презентация	2	Практическая работа							2	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 13 из 54

Л: Объектно-ориентированные БД. ПЗ: Восстановление из резервной копии БД Авиаперевозки	2	Презентация	2	Практическая работа								10	К.т. №1
Л: Другие виды баз данных. ПЗ: Простые виды запросов в PostgreSQL.	2	Презентация	2	Практическая работа								2	
Л: Базовые инструменты СУБД PostgreSQL. ПЗ: Агрегатные функции.	2	Презентация	2	Практическая работа								2	
Л: Конфигурирование сервера PostgreSQL. ПЗ: Оконные функции в PostgreSQL	2	Презентация	2	Практическая работа								2	
Л: Архитектура PostgreSQL. ПЗ: Массивы в PostgreSQL.	2	Презентация	2	Практическая работа								2	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 14 из 54

Л: Многоверсионность, изоляция, очистка данных. ПЗ: Рекурсивные запросы.	2	Презентация	2	Практическая работа							12	К.т. №2
Л: Управление данными. Схемы и табличные пространства. ПЗ: Функции и расширения.	2	Презентация	2	Практическая работа							2	
Л: Управление доступом. Роли и атрибуты. Привилегии. ПЗ: Полнотекстовый поиск.	2	Презентация	4	Практическая работа							2	
Л: Управление доступом. Политики защиты строк. Аутентификация. ПЗ: Работа с JSON и JSONB.	4	Презентация	4	Практическая работа							11	К.т. №3
Л: Резервное копирование. ПЗ: PostgreSQL для приложения. Создание пользователя.	2	Презентация	2	Практическая работа							2	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 15 из 54

	Л: Репликация в PostgreSQL.	4	Презентация									15	К.т.№ 4
	Консультация								2				
Итог:		34		36								70	
7 семестр – Основы геоинформационных технологий и систем													
Основы геоинформационных технологий и систем	Л: Введение в географические информационные системы. ПЗ: Создание ситуационного плана	2	Презентация	2	Практическая работа							2	
	Л: Возможности ГИС ПЗ: Создание ситуационного плана.	2	Презентация	2	Практическая работа							2	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 16 из 54

Л: Растровые модели. ПЗ: Работа со слоями и подписями. ПЗ: Инструменты выбора.	4	Презентация	4	Практическая работа							12	К.т. №1
Л: Векторные модели. ПЗ: Оцифровка части карты и создание БД.	2	Презентация	2	Практическая работа							2	
Л: Принципы организации данных в ГИС. ПЗ: Оцифровка снимка.	2	Презентация	2	Практическая работа							2	
Л: Ошибки оцифровки карт. ПЗ: Геокодирование.	2	Презентация	4	Практическая работа							2	
Л: Качество цифровых карт. ПЗ: Трассировка полигонов.	2	Презентация	2	Практическая работа							12	К.т. №2
Л: Анализ данных в ГИС. Ч1. ПЗ: Тематические карты и оверлей.	2	Презентация	6	Практическая работа							2	
Л: Анализ данных в ГИС. Ч2.	2	Презентация	2	Практическая работа							2	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 17 из 54

	ПЗ: Совмещение растрового и векторного изображений.													
	Л: Программный пакет ArcGIS. Структура и возможности. ПЗ: Геогруппы.	4	Презентация	2	Практическая работа								12	К.т. №3
	Л: Дополнительные модули ArcGIS Desktop. ПЗ: Буферные зоны и объединение областей.	2	Презентация	4	Практическая работа								2	
	Л: Пространственный анализ в ArcGIS. Модуль Spatial Analyst. ПЗ: Создание трехмерной карты и карты призмы.	2	Презентация	2	Практическая работа								2	
	Л: Некоторые типы данных в ArcGIS. ПЗ: Создание отчёта.	6	Презентация	2	Практическая работа								16	К.т. №4
	Консультация									2				
Итого:		34		36									70	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 18 из 54

8 семестр – Информационная безопасность и работа с 1С: Битрикс 24.

Информационная безопасность и работа с 1С: Битрикс 24.	Л: Дистанционное зондирование Земли. Л: Обработка снимков ДЗЗ. ПЗ: Создание тематической карты в QGIS.	2	Презентация	4	Практическая работа							2	
	Л: Методы дистанционного зондирования. ПЗ: Создание и выполнение задачи в 1С Битрикс 24.	2	Презентация	2	Практическая работа							2	
	Л: Спутниковые системы навигации. ПЗ: Векторизация карты-схемы в QGIS.	2	Презентация	4	Практическая работа							10	К.т.№1
	Л: Принципы работы СНС. ПЗ: Создание и выполнение задачи в 1С Битрикс 24.	2	Презентация	2	Практическая работа							2	
	Л: Методы позиционирования. ПЗ: Анализ	4	Презентация	4	Практическая работа							10	К.т.№2



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 19 из 54

	пространственных отношений в QGIS.													
	Л: Основные понятия безопасности в ИС. ПЗ: Создание и выполнение задачи в 1С Битрикс 24	2	Презентация	2	Практическая работа								2	
	Л: Виды угроз безопасности в ИС. ПЗ: Оптимизация местоположения в QGIS.	2	Презентация	4	Практическая работа								2	
	Л: Принципы обеспечения безопасности и контрмеры. ПЗ: Создание и выполнение задачи в 1С Битрикс 24	2	Презентация	2	Практическая работа								2	
	Л: Организационная составляющая системы безопасности ИС. ПЗ: Анализ транспортных сетей	2	Презентация	4	Практическая работа								10	К.т.№3
	Л: Обязанности	2	Презентация	2	Практическая работа								2	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 20 из 54

	ответственных за безопасность. ПЗ: Создание и выполнение задачи в 1С Битрикс 24				работа									
	Л: Средства защиты от несанкционированного доступа. ПЗ: Адресное геокодирование.	2	Презентация	4	Практическая работа								2	
	Л: Классификация уязвимостей и атак в сетях. ПЗ: Создание и выполнение задачи в 1С Битрикс 24	4	Презентация	2	Практическая работа								2	
	Л: Методики анализа защищенности ИС.	4	Презентация										2	
	Л: Сканеры защищенности веб-сайтов.	2	Презентация										20	К.т.№4
	Консультация									2				
Итого:		34		36									70	

Для заочной формы обучения:

© РГУТИС



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 21 из 54

Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения											
		Контактная работа обучающихся с преподавателем										СРО, акад. часов	Форма проведения СРО
		Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения	Консультации, акад. часов	Форма проведения		
5 семестр – Основы баз данных													
Основы баз данных	Л.: Файловые системы ПЗ: Знакомство с СУБД Access	2	Презентация	2	Практическая работа							6	
	Л: Принципы организации баз данных. ПЗ: Создание форм в Access.	0,5		0,4	Практическая работа							8	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 22 из 54

	Л: Виды дореляционных баз данных. ПЗ: Создание запросов	0,5	Презентация	0,4	Практическая работа								8	
	Л: Основные концепции и термины реляционного подхода к организации БД ПЗ: Создание запросов	0,5	Презентация	0,4	Практическая работа								10	К.т.№1
	Л: Нормализация отношений ПЗ: Создание отчетов	0,5	Презентация	0,4	Практическая работа								8	
	Л: Проектирование реляционных баз данных ПЗ: Знакомство с СУБД MySQL	0,5	Презентация	0,5	Практическая работа								8	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 23 из 54

	Л: Физические структуры данных. ПЗ: Создание структуры БД	0,5	Презентация	0,5	Практическая работа							10	К.т. №2
	Л: Индексы. ПЗ: Добавление данных в БД ПЗ: Выборка данных	0,5	Презентация	0,5	Практическая работа							8	
	Л: Транзакции. ПЗ: Создание БД Компьютерная фирма.	0,3	Презентация	0,5	Практическая работа							8	
	Л: Контроль доступа к БД. ПЗ: Создание БД Форум.	0,2	Презентация	0,4	Практическая работа							10	К.т. №3
	Л: Функции и основные возможности SQL. ПЗ: Преобразование вывода и встроенные функции		Презентация	0,4	Практическая работа							8	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 24 из 54

	Л: Средства SQL для работы со структурой таблицы. ПЗ: Вычисляемые столбцы		Презентация	0,4	Практическая работа							8	
	Л: Средства манипулирования данными SQL. ПЗ: Вывод данных в случае NULL-значений.		Презентация	0,4	Практическая работа							8	
	Л: Операторы для условий и функций. ПЗ: Соединения таблиц		Презентация	0,4	Практическая работа							8	
	Л: Представления. ПЗ: Соединения таблиц		Презентация	0,4	Практическая работа							10	К.т.№4
	Консультация								2				
Итого:		6		8								126	
6 семестр – Базы данных													



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 25 из 54

Базы данных	Л: Использование SQL в прикладном программировании. Статический SQL. ПЗ: Знакомство с СУБД PostgreSQL	2	Презентация	0,6	Практическая работа								5	
	Л: Динамический SQL и API. ПЗ: Транзакции в PostgreSQL.	0,2	Презентация	0,8	Практическая работа								5	
	Л: Основные требования к распределённой БД. ПЗ: Создание БД Авиаперевозки в PostgreSQL	0,2	Презентация	0,6	Практическая работа								5	
	Л: Разновидности распределённых баз данных. ПЗ: Создание БД Авиаперевозки.	0,2	Презентация	0,6	Практическая работа								5	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 26 из 54

	Л: Объектно-ориентированные БД. ПЗ: Восстановление из резервной копии БД Авиаперевозки	0,3	Презентация	0,6	Практическая работа							20	К.т. №1
	Л: Другие виды баз данных. ПЗ: Простые виды запросов в PostgreSQL.	0,3	Презентация	0,6	Практическая работа							5	
	Л: Базовые инструменты СУБД PostgreSQL. ПЗ: Агрегатные функции.	0,3	Презентация	0,6	Практическая работа							5	
	Л: Конфигурирование сервера PostgreSQL. ПЗ: Оконные функции в PostgreSQL	0,3	Презентация	0,6	Практическая работа							5	
	Л: Архитектура PostgreSQL. ПЗ: Массивы в PostgreSQL.	0,3	Презентация	0,4	Практическая работа							5	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 27 из 54

	Л: Многоверсионность, изоляция, очистка данных. ПЗ: Рекурсивные запросы.	0,3	Презентация	0,4	Практическая работа							20	К.т. №2
	Л: Управление данными. Схемы и табличные пространства. ПЗ: Функции и расширения.	0,3	Презентация	0,4	Практическая работа							5	
	Л: Управление доступом. Роли и атрибуты. Привилегии. ПЗ: Полнотекстовый поиск.	0,3	Презентация	0,4	Практическая работа							5	
	Л: Управление доступом. Политики защиты строк. Аутентификация. ПЗ: Работа с JSON и JSONB.	0,3	Презентация	0,4	Практическая работа							15	К.т. №3
	Л: Резервное копирование. ПЗ: PostgreSQL для приложения. Создание пользователя.	0,3	Презентация	1	Практическая работа							5	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 28 из 54

	Л: Репликация в PostgreSQL.	0,4	Презентация									16	К.т.№ 4
	Консультация									2			
Итог:		6		8								126	
7 семестр – Основы геоинформационных технологий и систем													
Основы геоинформационных технологий и систем	Л: Введение в географические информационные системы. ПЗ: Создание ситуационного плана	2	Презентация	0,5	Практическая работа							2	
	Л: Возможности ГИС ПЗ: Создание ситуационного плана.	0,5	Презентация	0,5	Практическая работа							2	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 29 из 54

Л: Растровые модели. ПЗ: Работа со слоями и подписями. ПЗ: Инструменты выбора.	0,5	Презентация	1	Практическая работа							20	К.т. №1
Л: Векторные модели. ПЗ: Оцифровка части карты и создание БД.	0,5	Презентация	1	Практическая работа							2	
Л: Принципы организации данных в ГИС. ПЗ: Оцифровка снимка.	0,5	Презентация	1	Практическая работа							5	
Л: Ошибки оцифровки карт. ПЗ: Геокодирование.	0,5	Презентация	2	Практическая работа							5	
Л: Качество цифровых карт. ПЗ: Трассировка полигонов.	0,5	Презентация	1	Практическая работа							20	К.т. №2
Л: Анализ данных в ГИС. Ч1. ПЗ: Тематические карты и оверлей.	1	Презентация	2	Практическая работа							5	
Л: Анализ данных в ГИС. Ч2.	1	Презентация	1	Практическая работа							5	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 30 из 54

	ПЗ: Совмещение растрового и векторного изображений.												
	Л: Программный пакет ArcGIS. Структура и возможности. ПЗ: Геогруппы.	1	Презентация	1	Практическая работа							20	К.т. №3
	Л: Дополнительные модули ArcGIS Desktop. ПЗ: Буферные зоны и объединение областей.	1	Презентация	1	Практическая работа							5	
	Л: Пространственный анализ в ArcGIS. Модуль Spatial Analyst. ПЗ: Создание трехмерной карты и карты призмы.	0,5	Презентация	1	Практическая работа							5	
	Л: Некоторые типы данных в ArcGIS. ПЗ: Создание отчёта.	0,5	Презентация	1	Практическая работа							20	К.т. №4
	Консультация									2			
Итого:		10		14								116	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 31 из 54

8 семестр – Информационная безопасность и работа с 1С: Битрикс 24.

Информационная безопасность и работа с 1С: Битрикс 24.	Л: Дистанционное зондирование Земли. Л: Обработка снимков ДЗЗ. ПЗ: Создание тематической карты в QGIS.	2	Презентация	2	Практическая работа							6	
	Л: Методы дистанционного зондирования. ПЗ: Создание и выполнение задачи в 1С Битрикс 24.	0,5	Презентация	2	Практическая работа							6	
	Л: Спутниковые системы навигации. ПЗ: Векторизация карты-схемы в QGIS.	0,5	Презентация	1	Практическая работа							10	К.т.№1
	Л: Принципы работы СНС. ПЗ: Создание и выполнение задачи в 1С Битрикс 24.	0,5	Презентация	1	Практическая работа							6	
	Л: Методы позиционирования. ПЗ: Анализ	0,5	Презентация	1	Практическая работа							10	К.т.№2



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК
РГУТИС

Лист 33 из 54

	ответственных за безопасность. ПЗ: Создание и выполнение задачи в 1С Битрикс 24				работа									
	Л: Средства защиты от несанкционированного доступа. ПЗ: Адресное геокодирование.	0,5	Презентация	1	Практическая работа								6	
	Л: Классификация уязвимостей и атак в сетях. ПЗ: Создание и выполнение задачи в 1С Битрикс 24	0,5	Презентация	1	Практическая работа								6	
	Л: Методики анализа защищенности ИС.	0,5	Презентация										6	
	Л: Сканеры защищенности веб-сайтов.	0,5	Презентация										20	К.т.№4
	Консультация									2				
Итого:		10		14									116	

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 34 из 54


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

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Кузнецов. С. Д. Базы данных. Вводный курс, 2008.
[\[http://citforum.ru/database/advanced_intro\]](http://citforum.ru/database/advanced_intro)
2. <http://ru.bmstu.wiki> Национальная библиотека им. Н. Э. Баумана
3. Коголовский М. Р. Энциклопедия технологий баз данных. — М.: Финансы и статистика, 2002. — 800 с.
4. <https://habrahabr.ru> Хабрахабр.
5. <https://ru.wikipedia.org> Википедия.
6. С. J. Date. Why We Need Type BOOLEAN // Date on database: Writings 2000—2006, Apress, 2006.
7. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных = Introduction to Database Systems. — 8-е изд. — М.: Вильямс, 2005. — 1328 с.
8. <http://citforum.ru> Библиотека on-line.
9. Дрождин В. В., Володин А. М. Методы физической организации данных, поддерживаемые существующими системами управления данных // Известия ПГУ им. В.Г. Белинского. 2008. №12. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/metody-fizicheskoy-organizatsii-dannyh-podderzhivaemye-suschestvuyuschimi-sistemami-upravleniya-dannyh> (дата обращения: 05.08.2016).
10. <https://msdn.microsoft.com> Сеть разработчиков Майкрософт.
11. <http://www.tutorialspoint.com> Портал легкого простого обучения.
12. <http://www.intuit.ru> Национальный открытый университет.
13. <http://www.nestor.minsk.by/kg/index.html> Компьютерная газета.
14. <http://www.mysql.ru> Документация для MySQL.
15. <http://dev.mysql.com> Документация для MySQL (на английском).
16. <ftp://ftp.cs.washington.edu/tr/1997/12/UW-CSE-97-12-05.pdf> Rex Jakobovits. Integrating Autonomous Heterogeneous Information Sources.
17. <http://www.pmbk.ru/pr/chto-takoe-obektno-orientirovannoe.html> Статья «Что такое объектно-ориентированное программирование?».
18. Сайт о программировании <https://metanit.com>
19. Википедия <https://ru.wikipedia.org>
20. Курс Администрирование PostgreSQL 13
<https://postgrespro.ru/education/courses/DBA1>
21. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и специалитета / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. —

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 35 из 54

- 375 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст :
 электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:
<https://urait.ru/bcode/441968>
22. Громаков Ю. А., Северин А. В., Шевцов В. А. Технологии определения местоположения в GSM и UMTS. — М.: Эко Трендз, 2005.
 23. Что такое ArcGIS 9? ESRI.2004.
 24. Википедия <http://ru.wikipedia.org>
 25. Советы по MapInfo <http://npk-kaluga.ru/SovetyMapInfo.htm>
 26. Справка ArcGIS <https://desktop.arcgis.com/ru/arcmap>
 27. ИАЦ Координатно-временного и навигационного обеспечения. <https://www.glonass-iac.ru>
 28. Введение в GPS (Глобальная Навигационная Система). <http://gbucitr.ru/referens/help.pdf>
 29. Modern Surveying Techniques Prof. S. K. Ghosh <https://nptel.ac.in/course.html>
 30. Сайт дистрибьютора Esri CIS <https://www.esri-cis.ru>
 31. Сайт ESRI <https://pro.arcgis.com>
 32. Сайт АркГИС <https://desktop.arcgis.com>
 33. Гислаб <https://gis-lab.info>
 34. Бондарев, В. В. Введение в информационную безопасность автоматизированных систем : учебное пособие / В. В. Бондарев. — 2-е изд. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 252 с. — ISBN 978-5-7038-4899-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94747.html>
 35. <https://www.anti-malware.ru/security/security-check>
 36. GlobalTrust Solutions <http://www.globaltrust.ru/ru/uslugi/audit-informacionnoi-bezopasnosti/metodologiya-audita-informacionnoi-bezopasnosti>
 37. Борлас <https://borlas.ru/solutions/information-security/zaschita-infrastruktury/2849>

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 36 из 54

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

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

№ пп	Индекс компетенции, индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции (индикатора достижения компетенции)	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (индикатора достижения компетенции)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (индикатора достижения компетенции) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПК-7	Способен проводить аудит информационных сервисов и обеспечивать безопасность управления данными цифрового предприятия				
	ПК-7.1	Знает критерии оценки защищенности объекта информатизации, технические средства контроля эффективности мер защиты информации, методы измерений, контроля и технических расчетов характеристик программно-аппаратных средств защиты	Все разделы	Знает организационные меры по защите информации, основные методы управления защитой информации	Умеет разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления защиты информации, осуществлять планирование и организацию работы персонала с учетом требований по защите информации	Владеет навыками выработки и рекомендаций для решения о модернизации системы защиты информации




	информации					
	ПК-7.2. Осуществляет контроль обеспечения уровня защищенности информационных сервисов			Знает современные виды информационного взаимодействия, методы анализа исходных данных для проектирования подсистем обеспечения информационной безопасности	Контролирует работоспособность и эффективность применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации	Владеет методами анализа проектных решений по обеспечению защищенности информационных сервисов
	ПК-7.3. Оценивает защищенность объектов информатизации с помощью типовых программных средств.			Знает программно-аппаратные средства защиты информации в типовых операционных системах, системах управления базами данных, компьютерных сетях	Умеет конфигурировать программно-аппаратные средства защиты информации в соответствии с заданными политиками безопасности	Владеет принципами формирования политики информационной безопасности объекта информатизации



7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных этапах их формирования, описание шкал оценивания


Результат обучения по дисциплине	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Этап освоения компетенции
<p>Знание современного состояния, особенностей функционирования отдельных видов информационных технологий и их применения в сфере сервиса, современного состояния и направления развития средств коммуникаций, прикладного программного обеспечения в сфере сервиса, особенностей технологических новаций и специализированных программных продуктов сервисной деятельности; основ клиентоориентированных технологий.</p> <p>Умение определять потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в профессиональной деятельности; оценивать рынок программного обеспечения, используемого в сфере сервиса, работать с программными продуктами, используемыми в профессиональной сфере.</p> <p>Владение навыками определения запроса на использование технологических новаций в сервисной деятельности; навыками подбора рациональных и современных подходов к проектированию сервисной деятельности организации.</p>	<p>Демонстрация навыков владения информационной технологией, деловая игра, защита проекта, тестирование</p>	<p>Студент продемонстрировал знание современного состояния, особенностей функционирования отдельных видов информационных технологий и их применения в сфере сервиса, современного состояния и направления развития средств коммуникаций, прикладного программного обеспечения в сфере сервиса, особенностей технологических новаций и специализированных программных продуктов сервисной деятельности; основ клиентоориентированных технологий.</p> <p>Студент продемонстрировал умение определять потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в профессиональной деятельности; оценивать рынок программного обеспечения, используемого в сфере сервиса, работать с программными продуктами, используемыми в профессиональной сфере.</p> <p>Студент продемонстрировал владение навыками определения запроса на использование технологических новаций в сервисной деятельности;</p>	<p>Закрепление способности определять потребность в технологических новациях и информационном обеспечении в сервисной деятельности организации</p>

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 39 из 54

		навыками подбора рациональных и современных подходов к проектированию сервисной деятельности организации.	
<p>Знание основ информатики и принципов работы современных информационных технологий; технологических инноваций и современного программного обеспечения в сфере сервиса.</p> <p>Умение использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; использовать основные компьютерные программы в профессиональной деятельности.</p> <p>Владение навыками поиска и внедрения технологических новаций и современных программных продуктов в профессиональную деятельность; навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация навыков владения информационной технологией, деловая игра, защита проекта, тестирование</p>	<p>Студент продемонстрировал знание основ информатики и принципов работы современных информационных технологий; технологических инноваций и современного программного обеспечения в сфере сервиса.</p> <p>Студент продемонстрировал умение использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; использовать основные компьютерные программы в профессиональной деятельности.</p> <p>Студент продемонстрировал владение навыками поиска и внедрения технологических новаций и современных программных продуктов в профессиональную деятельность; навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Закрепление способности понимать основные принципы работы современных информационных технологий; использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p>

Критерии и шкала оценивания освоения этапов компетенций на промежуточной аттестации

Порядок, критерии и шкала оценивания освоения этапов компетенций на промежуточной аттестации определяется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 40 из 54

образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, реализуемым по федеральным государственным образовательным стандартам в ФГБОУ ВО «РГУТИС».

Виды средств оценивания, применяемых при проведении текущего контроля и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при выполнении отдельных форм текущего контроля

Средство оценивания – тестирование

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении тестовых заданий

Критерии оценки	Количество баллов
выполнено верно заданий	9-10 баллов, если (90 – 100)% правильных ответов
	7-8 баллов, если (70 – 89)% правильных ответов
	5-6 баллов, если (50 – 69)% правильных ответов
	3-4 балла, если (30 – 49)% правильных ответов
	1-2 балла, если (10 – 29)% правильных ответов

Средство оценивания – презентация

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при презентации

Количество баллов	Критерии оценивания	Показатели оценивания
14-15 баллов	<ul style="list-style-type: none"> – содержание презентации соответствует заявленной теме; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрирована способность находить и систематизировать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности из различных источников; – студент не использует зрительную опору для изложения содержания презентации; – 80% презентации — это иллюстративный материал, а не текст; – не нарушен временной регламент презентации. 	<ul style="list-style-type: none"> – Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, – знание основной и дополнительной литературы; – последовательно и четко отвечает на дополнительные вопросы; – уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; – демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; – подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой
9-13 баллов	<ul style="list-style-type: none"> – содержание презентации соответствует заявленной теме; – материал изложен грамотно, 	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся показывает полное знание программного материала,



	<p>но присутствует незначительное отклонение от логической последовательности;</p> <ul style="list-style-type: none">– продемонстрирована способность находить и систематизировать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности из различных источников.– ответ удовлетворяет основным требованиям, но при этом имеет один из недостатков:<ul style="list-style-type: none">– а) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;– б) допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;– в) незначительно превышен временной регламент.	<p>основной и</p> <ul style="list-style-type: none">– дополнительной литературы;– дает полные ответы на дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности;– правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций;– демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой
4-8 балла	<ul style="list-style-type: none">– содержание презентации соответствует заявленной теме;– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;– имелись затруднения или допущены ошибки в изложении содержания презентации;– продемонстрирована способность находить и систематизировать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта в сервисной деятельности из различных источников– использование зрительной опоры при изложении содержания презентации.	<ul style="list-style-type: none">– обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности;– при ответе дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения;– не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций;– подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне
1-3 балла	<ul style="list-style-type: none">– не раскрыта тема презентации;– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части изложенного	<ul style="list-style-type: none">– обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине;



	<p>материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов. – значительно нарушен временной регламент презентации; – использование зрительной опоры при изложении содержания презентации. 	<ul style="list-style-type: none"> – не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; – не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой
--	---	---

Виды средств оценивания, применяемых при проведении промежуточной аттестации и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при их выполнении
Устный опрос

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при устном ответе

Оценка	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	<ul style="list-style-type: none"> – полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по 	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, – знание основной и дополнительной литературы; – последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; – уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; – демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; – подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой



	замечанию	
«4»	<ul style="list-style-type: none">– вопросы излагаются систематизировано и последовательно;– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;– продемонстрировано усвоение основной литературы.– ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:<ul style="list-style-type: none">а) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;б) допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;в) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя	<ul style="list-style-type: none">– обучающийся показывает полное знание– программного материала, основной и– дополнительной литературы;– дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности;– правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций;– демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой
«3»	<ul style="list-style-type: none">– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;– при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;– продемонстрировано усвоение основной литературы	<ul style="list-style-type: none">– обучающийся показывает знание основного– материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности;– при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения;– не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций;– подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне
«2»	<ul style="list-style-type: none">– не раскрыто основное содержание учебного материала;– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии,	<ul style="list-style-type: none">– обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине;– не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах,

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 44 из 54


	которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов. – не сформированы компетенции, умения и навыки.	неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; – не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой
--	---	--

Оценочная шкала устного ответа


Процентный интервал оценки	Оценка
менее 50%	2
51% - 70%	3
71% - 85%	4
86% - 100%	5

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

Номер недели семестра	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи
5 семестр – Основы баз данных			
4	Основы баз данных.	Контрольная точка 1. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией. Работы 1-4 должны быть сданы на 4-ой неделе.
8		Контрольная точка 2. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией Работы 5-6 должны быть сданы на 8-ой неделе.
12		Контрольная точка 3. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией. Работы 7-10 должны быть сданы на 12-ой неделе.
18		Контрольная точка 4. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией. Работы 11-14 должны быть сданы на 18-ой неделе.
6 семестр – Базы данных			

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 45 из 54

4	Базы данных	Контрольная точка 1. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией. Опрос по лекциям.
8		Контрольная точка 2. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией. Опрос по лекциям.
12		Контрольная точка 3. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией. Опрос по лекциям.
18		Контрольная точка 4. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией. Опрос по лекциям.
7 семестр – Основы геоинформационных технологий и систем			
4	Основы геоинформационных технологий и систем	Контрольная точка 1. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией. Работы 1-4 должны быть сданы на 4-ой неделе.
10		Контрольная точка 2. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией. Работы 5-8 должны быть сданы на 8-ой неделе.
14		Контрольная точка 3. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией. Работы 9-11 должны быть сданы на 12-ой неделе.
18		Контрольная точка 4. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией. Работа 12-13 должна быть сдана на 18-ой неделе.
8 семестр – Информационная безопасность и работа с 1С: Битрикс 24.			
4	Информационная безопасность и работа с 1С: Битрикс 24.	Контрольная точка 1. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией. Опрос по лекциям.
10		Контрольная точка 2. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией. Опрос по лекциям.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 46 из 54

14	Контрольная точка 3. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией. Опрос по лекциям.
18	Контрольная точка 4. Демонстрация навыков владения информационной технологией.	Демонстрация навыков владения информационной технологией. Опрос по лекциям.

Материалы для промежуточной аттестации по семестру 5.

Промежуточная аттестация в виде зачёта состоит из ответов на вопросы по выполненным работам и темам лекций. Зачёт должен проводиться в аудитории с установленным программным обеспечением Access и MySQL.

Вопросы к зачёту

1. Вопрос каждому, случайное понятие. Понятия: *файловая система, база данных, реляционная БД, СУБД, отношение, ключ, транзакция, индекс, первичный ключ, внешний ключ.*
2. Классификация БД (перечислить все и рассказать об одной).
3. Как осуществляется контроль логической целостности БД?
4. Как осуществляется контроль физической целостности БД?
5. Дореляционные БД. Перечислите и расскажите об одной. Достоинства и недостатки.
6. Фундаментальные свойства *отношений*.
7. Нормализация и нормальные формы отношений. Что это, цель, сколько форм.
8. ER - диаграммы (модель «сущность-связь») и её понятия: сущность, атрибут сущности, ключ сущности, связь, типы связей, особенность.
9. Виды индексов. Их взаимосвязь со структурами хранения индексов и с ключами.
10. Структуры хранения индексов. Перечислить и рассказать об одной. Их взаимосвязь с видами индексов.
11. Транзакции и целостность БД, их свойства (ACID), виды конфликтов, уровни изолированности пользователей согласно стандарту SQL.
12. Виды разграничения доступа к БД.
13. Назовите операторы создания и удаления домена в SQL
14. Какая из команд в языке манипулирования данными (DML) обозначает «выбрать»?
15. Операторы создания, использования и удаления базы данных?



16. Оператор для добавления столбца в таблицу (изменить структуру таблицы)?
17. Для чего используется ключевое слово DISTINCT
18. Как удалить таблицу "my_table"?
19. Для чего применяются индексы?
20. Что такое первичный ключ и для чего он используется? Его отличие от unique?
21. Для чего используется команда GRANT
22. Что делает выражение: ORDER BY DESC
23. Команда объединения двух запросов, выдающих одинаковое количество строк и столбцов в MySQL
24. Вычисляемые столбцы в MySQL
25. Оператор, который подсчитывает количество записей в таблице (заполненных и пустых)
26. Какой оператор SQL используется для задания условия после оператора GROUP BY?
Представление (view). Что это, цель, операторы создания и удаления.

Материалы для промежуточной аттестации по семестру 6.

Материалы промежуточной аттестации включают в себя вопросы по практическим работам в виде опроса или теста, позволяющие оценить теоретические знания студента и степень владения изучаемыми информационными технологиями. Экзамен должен проводиться в аудитории с установленным программным обеспечением PostgreSQL. Билет содержит два теоретических и один практический вопросы.

Теоретические вопросы:


1. Файловая система
2. База данных и СУБД
3. Реляционная БД
4. Отношение
5. Виды ключей
6. Транзакция
7. Классификация БД.
8. Фундаментальные свойства отношений.
9. Нормализация и нормальные формы отношений.
10. Модель «сущность-связь» и её понятия.



11. Индексы. Их взаимосвязь со структурами хранения индексов и с ключами.
12. Структуры хранения индексов.
13. Транзакции и целостность БД, ACID, виды конфликтов, уровни изолированности пользователей согласно стандарту SQL.
14. Виды разграничения доступа к БД.
15. Какие Вы знаете способы внедрения языка SQL в прикладные программы?
16. INTO-переменные
17. Bind-переменные
18. Индикаторные переменные в SQL
19. Назовите и опишите интерфейсы программирования приложений для БД (API)
20. Какая модель архитектуры может служить базовой для распределенной БД?
21. Назовите разновидности однородных распределенных БД
22. Назовите разновидности разнородных распределенных БД
23. В каких распределенных СУБД каждый узел имеет часть информации о других узлах РБД?
24. Назовите вид СУБД, в котором приложения, выполняемые в среде СУБД, сами ответственны за интерфейсы между различными СУБД, вне зависимости от их однородности?
25. Назовите определение Распределённая СУБД
26. Определите Объектно-ориентированную СУБД
27. Назовите основные понятия объектно-ориентированных БД
28. Назовите виды баз данных направления NoSQL
29. Назовите понятия графовых БД

Практические вопросы

1. Назовите операторы создания и удаления домена в SQL
2. Какая из команд в языке манипулирования данными (DML) обозначает «выбрать»?
3. Операторы создания, использования и удаления базы данных?
4. Оператор для добавления столбца в таблицу (изменить структуру таблицы)?
5. Для чего используется ключевое слово DISTINCT
6. Как удалить таблицу "my_table"?
7. Для чего применяются индексы?
8. Для чего используется команда GRANT

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 49 из 54

9. Что делает выражение: ORDER BY DESC
10. Команда объединения двух запросов, выдающих одинаковое количество строк и столбцов в MySQL
11. Вычисляемые столбцы в MySQL
12. Оператор, который подсчитывает количество записей в таблице (заполненных и пустых)
13. Какой оператор SQL используется для задания условия после оператора GROUP BY?
14. Команда INNER JOIN
15. Команда LEFT OUTER JOIN
16. Команда RIGHT OUTER JOIN
17. Команда FULL OUTER JOIN
18. Команда CROSS JOIN
19. Представление (view). Что это, цель, операторы создания и удаления.
20. Вычисляемые столбцы в MySQL
21. Операторы для работы с NULL-значениями
22. Оператор объединения данных нескольких столбцов в один.

Материалы для промежуточной аттестации по семестру 7.

Материалы промежуточной аттестации включают в себя вопросы по практическим работам и лекциям в виде экзамена, позволяющие оценить теоретические знания студента и степень владения изучаемыми информационными технологиями. Экзамен должен проводиться в аудитории с установленным программным обеспечением MapInfo или Аxioma. Билет состоит из двух теоретических и одного практического вопросов.

Вопросы к экзамену

Теория:

1. Геоинформационная система. Определение, виды, функции, отличия от других информационных систем.
2. Связанные с ГИС технологии.
3. Топология в ГИС. Определение и виды.
4. Растровые модели в ГИС. Характеристики растра.
5. Растровые модели в ГИС. Привязка растра.
6. Растровые модели в ГИС. Модели хранения растров.
7. Векторные модели. Виды, как хранятся в ГИС (деревья).
8. Векторные модели. TIN, полигоны Тиссена/диаграммы Вороного.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 50 из 54

9. Модели хранения данных в ГИС.
10. Типичные ошибки оцифровки и качество цифровых карт.
11. Возможности атрибутивного анализа данных в ГИС.
12. Оверлейный анализ пространственных данных.
13. Анализ географических сетей.
14. Тематические карты. Геогруппы.
15. Построение буферных зон. Анализ видимости-невидимости.
16. Переклассификация.

Практика:

1. Как создать карту в ГИС Mapinfo/Axioma? Из каких элементов она состоит?
2. Инструменты выборки данных в ГИС.
3. Этапы привязки растрового изображения в ГИС.
4. Имеется таблица с адресными данными. Задача – нанести эти данные на карту. Каким инструментом нужно воспользоваться?
5. Инструмент трассировки – что это, принцип работы.
6. Как совместить растровое и векторное изображения и зачем это нужно?
7. Имеется таблица с почтовыми индексами по областям их действия, визуализированная на карте. Каким инструментом можно воспользоваться для изменения количества регионов, соответствующих одному индексу?
8. Каким инструментом нужно воспользоваться для создания равноудаленных зон шаговой доступности от точек на карте, обозначающих магазины?

Материалы для промежуточной аттестации по семестру 8.

Материалы промежуточной аттестации включают в себя вопросы по практическим работам и лекциям в виде экзамена, позволяющие оценить теоретические знания студента и степень владения изучаемыми информационными технологиями. Экзамен должен проводиться в аудитории с установленным программным обеспечением QGIS и доступом в интернет. Билет состоит из двух теоретических и одного практического вопросов.

Теория


1. Геоинформационная система. Определение, виды, функции, отличия от других информационных систем.
2. Программный пакет ArcGIS. Структура и возможности.
3. Дополнительные модули ArcGIS. Перечислить и рассказать об одном.
4. Типы данных в ArcGIS (Классы и наборы классов, аннотации и надписи, шейп-файлы, топология, САПР, KML, Terrain).
5. Дистанционное зондирование Земли. Определение, этапы, сравнительная точность измерений по эм-спектру.
6. Фотографическая съемка в ДЗЗ.
7. Сканерная съемка в ДЗЗ.
8. Радиолокационная съемка в ДЗЗ.
9. ИК-съемка в ДЗЗ.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 51 из 54

10. Лидарная съемка в ДЗЗ.
11. Спутниковые системы навигации. Основные элементы системы. Принцип работы. Современные ГНСС.
12. Системы, повышающие точность измерений в спутниковых навигационных системах.
13. Технология А-GPS.
14. Абсолютные методы позиционирования и их точность. Пример методики измерений.
15. Относительные методы позиционирования и их точность. Пример методики измерений.
16. Факторы точности измерений.
17. Основные понятия безопасности в информационных системах.
18. Виды угроз безопасности в информационных системах.
19. Принципы обеспечения безопасности и контрмеры.
20. Организация системы безопасности ИС.
21. Обязанности ответственных за безопасность.
22. Средства защиты от несанкционированного доступа.
23. Классификация уязвимостей и атак в сетях.
24. Методики анализа защищенности ИС.
25. Классификация сканеров защищенности веб-сайтов.

Практика

1. Как добавить данные в проект?
2. Использование атрибутов объекта для его визуализации.
3. Настройка системы координат карты.
4. Инструменты навигации по карте.
5. Добавление векторных наборов данных на карту.
6. Таблица атрибутов объектов.
7. Настройка и включение подписей.
8. Компоновка карты.
9. Стили слоя.
10. Привязка растрового изображения и оценка точности привязки.
11. Оцифровка растра.
12. Атрибутивный и пространственный запросы.
13. Оверлей. Его отличие от пространственного запроса. Взвешенный оверлей.
14. Какой смысл и разница между соединением и связью атрибутивных таблиц. Виды соединений.
15. Переклассификация наборов данных.
16. Геокодирование и его виды и режимы.
17. Какие данные нужны для проведения сетевого анализа?
18. Необходимые условия для построения геометрической сети.
19. Как изменить названия и порядок символов в легенде карты?
20. За что отвечают системные поля атрибутивной таблицы Shape и ObjectID?

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 52 из 54

7.4. Содержание занятий семинарского типа.

Практическое занятие

Практическое занятие – ставит перед собой цель углубленного обсуждения сложной темы учебной программы, а также выступает способом проверки знаний, полученных студентами при самостоятельном изучении темы и путем развития у него ораторских способностей в ходе обсуждения вопросов практического занятия. В процессе подготовки к практическому занятию студент черпает и обобщает знания из материала учебников, монографий, нормативных актов, научных статей и т.д., рекомендуемых для подготовки к практическому занятию.

Практические занятия проводятся с использованием активных и интерактивных форм обучения:

Освоение/демонстрация навыков владения информационной технологией
 Преподаватель в электронном виде готовит набор задач, касающихся профессиональной области деятельности обучающихся, для решения которых необходимо применение информационных технологий. Первоначально задачи и примеры составлены таким образом, чтобы студент индивидуально и последовательно осваивал навыки работы с данной информационной технологией. По мере освоения информационной технологии и совершенствования навыков владения ей, задачи усложняются. На следующем этапе студенту предлагаются индивидуальные задания, связанные с решением проблем в профессиональной области. Индивидуальные задания не сопровождаются описанием решения, на основе приобретенных навыков студент самостоятельно справляется с их решением. В ходе такого занятия происходит установление межпредметных связей, у студентов формируется аналитическое и системное мышление, навыки оценки альтернатив; навыки оценки последствий, связанных с принятием решений; закрепляются и оттачиваются навыки использования информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

Методика применения ОС и взаимосвязь с формируемыми компетенциями.
 При проведении практического занятия в форме демонстрации навыков владения информационной технологией наилучших результатов можно добиться, применяя ее по отношению к решению задач профессиональной деятельности. В этом случае у обучающегося формируются навыки компетенций.

В результате студент приобретает способность использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 53 из 54

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

8.1. Основная литература


1. Кузнецов. С. Д. Базы данных. Вводный курс, 2008.
[\[http://citforum.ru/database/advanced_intro\]](http://citforum.ru/database/advanced_intro)
2. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных = Introduction to Database Systems. — 8-е изд. — М.: Вильямс, 2005. — 1328 с.
3. Советы по MapInfo <http://npk-kaluga.ru/SovetyMapInfo.htm>
4. Бондарев, В. В. Введение в информационную безопасность автоматизированных систем : учебное пособие / В. В. Бондарев. — 2-е изд. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 252 с. — ISBN 978-5-7038-4899-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94747.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Введение в GPS (Глобальная Навигационная Система).
<http://gbucitrb.ru/referens/help.pdf>
2. Громаков Ю. А., Северин А. В., Шевцов В. А. Технологии определения местоположения в GSM и UMTS. — М.: Эко Трендз, 2005.
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и специалитета / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 375 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-09090-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/441968>

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Курс Администрирование PostgreSQL 13
<https://postgrespro.ru/education/courses/DBA1>
2. Википедия <https://ru.wikipedia.org>
3. Электронно-библиотечная система <http://www.znaniy.com>
<https://www.book.ru/>

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС _____
		Лист 54 из 54

4. <http://www.tutorialspoint.com> Портал легкого простого обучения.
5. <http://www.intuit.ru> Национальный открытый университет.

8.4. Перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office
3. MS Access
4. MySQL Server
5. MySQL Workbench
6. PostgreSQL
7. pgAdmin
8. Mapinfo Professional (Аxioma менее подходит)
9. QGIS

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

Процесс изучения дисциплины предусматривает контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную (самоподготовка к лекциям и практическим занятиям) работу обучающегося.

Формы контактной работы:

- мультимедийные лекции;
- практические работы (формат практической работы предполагает демонстрацию навыков владения информационной технологией);

Применяющийся формат практических занятий способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности студентов.

Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся является обучение навыкам работы с научно-теоретической, периодической, научно-технической литературой и технической документацией, необходимыми для углубленного изучения данной дисциплины, а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному изучению и изложению полученной информации.

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся являются:

- овладение фундаментальными знаниями;
- наработка профессиональных навыков;
- приобретение опыта творческой и исследовательской деятельности;
- развитие творческой инициативы, самостоятельности и ответственности студентов.



Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.
Формы самостоятельной работы:

- изучение научной и научно-методической базы для углубления понимания изучаемых вопросов;
- систематизация знаний и закрепление умений, полученных в ходе аудиторной работы;
- подготовка к демонстрации навыков владения информационными технологиями;
- подготовка к защите проектов.

Перечень тем самостоятельной работы студентов по подготовке к лекционным и практическим занятиям соответствует тематическому плану рабочей программы дисциплины.

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

Учебные занятия по дисциплине «Управление данными» проводятся в следующих оборудованных учебных кабинетах:

Вид учебных занятий по дисциплине	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования
Занятия лекционного типа, групповые и индивидуальные консультации,	учебная аудитория, специализированная учебная мебель ТСО: видеопроекторное оборудование
Занятия семинарского типа, текущий контроль, промежуточная аттестация	учебная аудитория, специализированная учебная мебель ТСО: видеопроекторное оборудование Компьютерный класс, специализированная учебная мебель ТСО: видеопроекторное оборудование, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет»
Самостоятельная работа обучающихся	помещение для самостоятельной работы, специализированная учебная мебель ТСО: видеопроекторное оборудование компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет»; помещение для самостоятельной работы в читальном зале Научно-технической библиотеки университета.