

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**

**Применение цифровых технологий на туристском
предприятии**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра экономики, туризма и прикладной информатики**

Учебный план 09.03.03_2025_825.plx
09.03.03 Прикладная информатика
Инжиниринг предприятий и информационных систем

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 5
в том числе:		
аудиторные занятия	30	
самостоятельная работа	32,5	
часов на контроль	8,85	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	17 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	10	10	10	10
Практические	20	20	20	20
Консультации (для студента)	0,5	0,5	0,5	0,5
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе инт.	22		22	
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30,65	30,65	30,65	30,65
Сам. работа	32,5	32,5	32,5	32,5
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.э.н., зав. каф., Куттубаева Тосканай Айтмукановна

Рабочая программа дисциплины

Применение цифровых технологий на туристском предприятии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2025 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от 10.04.2025 протокол № 9

Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмукановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмукановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмукановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмукановна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
кафедра экономики, туризма и прикладной информатики

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Куттубаева Тосканай Айтмукановна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<i>Цели:</i> формирование систематизированных знаний и практических навыков в области применения цифровых технологий на туристском предприятии
1.2	<i>Задачи:</i> - рассмотреть сущность цифровой экономики и условия ее возникновения и развития в Российской Федерации; - изучить основные технологические составляющие и платформенные решения цифровой экономики и их применение в туристской индустрии; - рассмотреть особенности применения digital-каналов и SMM-технологий в продвижении услуг в сфере туризма.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.08
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информационные системы и технологии
2.1.2	Продвижение информационных технологий и услуг
2.1.3	Сетевая экономика
2.1.4	Цифровая экономика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-12: Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	
ИД-1.ПК-12: Определяет содержание процесса эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов	
Знать: - сущность цифровой экономики и условия ее возникновения и развития в Российской Федерации; - основные технологические составляющие и платформенные решения цифровой экономики и их применение на туристском предприятии; - особенности применения digital-каналов и SMM-технологий в продвижении услуг в сфере туризма; - особенности применения цифровых технологий в управлении туристской индустрией на государственном уровне. Уметь: - определять возможности и обосновывать необходимость цифровизации различных процессов в сфере туризма; - обосновывать выбор информационных сервисов для цифровизации различных процессов в сфере туризма. Владеть: - навыками определения возможностей и обосновывания необходимости цифровизации различных процессов в сфере туризма; - навыками выбора информационных сервисов для цифровизации различных процессов в сфере туризма.	
ИД-4.ПК-12: Обеспечивает информационную безопасность при эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов	
Знать: - сущность цифровой экономики и условия ее возникновения и развития в Российской Федерации; - основные технологические составляющие и платформенные решения цифровой экономики и их применение на туристском предприятии; - особенности применения digital-каналов и SMM-технологий в продвижении услуг в сфере туризма; - особенности применения цифровых технологий в управлении туристской индустрией на государственном уровне. Уметь: - определять возможности и обосновывать необходимость цифровизации различных процессов в сфере туризма; - обосновывать выбор информационных сервисов для цифровизации различных процессов в сфере туризма. Владеть: - навыками определения возможностей и обосновывания необходимости цифровизации различных процессов в сфере туризма; - навыками выбора информационных сервисов для цифровизации различных процессов в сфере туризма.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Тема 1. Сущность цифровой экономики и условия ее возникновения						
1.1	Тема 1. Сущность цифровой экономики и условия ее возникновения Образовательные технологии: работа с Интернет-ресурсами, выполнение практического задания План занятия: 1. Выполнение практического задания: Обоснуйте необходимость внедрения цифровых технологий в сфере туризма. Опишите (составьте перечень) проблемы развития сферы туризма в РФ, для решения которых необходимо применение цифровых технологий. Преимущества и ожидаемые результаты от цифровизации сферы туризма. 2. Представление результатов выполненного практического задания и обсуждение результатов. /Пр/	5	2	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Тема 1. Сущность цифровой экономики и условия ее возникновения План самостоятельной работы: 1. Самостоятельное изучение вопросов темы: Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации». Цели и задачи Национального проекта. Федеральные проекты, реализуемые в рамках Национального проекта. Подготовка опорного конспекта. 2. Подготовка к текущему контролю. Формы отчетности: опорный конспект, тестирование. /Ср/	5	4	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

1.3	Тема 1. Сущность цифровой экономики и условия ее возникновения Интерактивная лекция (лекция-визуализация) Понятия «цифровая экономика», «цифровая трансформация» и «цифровые технологии». Предпосылки и последствия цифровизации общественных отношений. Становление цифровой экономики. Четвертая промышленная революция и цифровая экономика. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности цифровой экономики. Современные тенденции развития цифровой экономики. Проблемы и риски развития цифровой экономики. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира. /Лек/	5	2	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 2. Тема 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики и их применение в сфере туризма						
2.1	Тема 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики и их применение в сфере туризма Образовательные технологии: работа с Интернет-ресурсами, выполнение лабораторной работы План занятия: 1. Выполнение заданий лабораторной работы 1. /Пр/	5	2	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
2.2	Тема 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики и их применение в сфере туризма План самостоятельной работы: 1. Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы по теме. Самостоятельное изучение вопросов темы: Большие данные (big data). Нейротехнологии и искусственный интеллект (artificial intelligence). Системы распределенного реестра (blockchain). Промышленный Интернет вещей (Industrial Internet of Things, IIoT). Технологии виртуальной (virtual reality, VR) и дополненной реальности (AR - augmented reality). Подготовка опорного конспекта. 2. Подготовка к выполнению лабораторной работы и оформление ее результатов в форме письменного отчета и с использованием MS Power Point. 3. Подготовка к текущему контролю. Формы отчетности: опорный конспект, письменный отчет и презентация в MS Power Point, тестирование /Ср/	5	4	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

2.3	Тема 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики и их применение в сфере туризма Интерактивная лекция (лекция-визуализация) Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики. Большие данные (big data). Нейротехнологии и искусственный интеллект (artificial intelligence). Системы распределенного реестра (blockchain). Квантовые технологии. Новые производственные технологии. Промышленный Интернет вещей (Industrial Internet of Things, IIoT). Компоненты робототехники и сенсорики. Технологии беспроводной связи. Технологии виртуальной (virtual reality, VR) и дополненной реальностей (AR - augmented reality). Сферы применения сквозных технологий в сфере туризма. /Лек/	5	2	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 3. Тема 3. Применение платформенных решений цифровой экономики в сфере туризма						
3.1	Тема 3. Применение платформенных решений цифровой экономики в сфере туризма Образовательные технологий: работа с Интернет-ресурсами, выполнение лабораторной работы План занятия: 1. Выполнение лабораторной работы 2. /Пр/	5	4	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
3.2	Тема 3. Применение платформенных решений цифровой экономики в сфере туризма План самостоятельной работы: 1. Самостоятельное изучение вопросов темы: Платформенные технологии в развитии цифровой экономики. Структура, признаки и участники цифровых платформ. Преимущества, факторы, проблемы функционирования и развития цифровых платформ. Цифровые платформы как бизнес-инструменты. Примеры цифровых платформ: Alibaba Group, Google, Amazon, Facebook и другие. UBERизация и платформизация. Цифровая трансформация отраслей. Цифровые платформы в сфере туризма. 2. Подготовка к выполнению лабораторной работы и оформление ее результатов в форме письменного отчета и с использованием MS Power Point. 3. Подготовка к текущему контролю. Формы отчетности: письменный отчет и презентация в MS Power Point, тестирование. /Ср/	5	6	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

3.3	Тема 3. Применение платформенных решений цифровой экономики в сфере туризма План самостоятельной работы: 1. Самостоятельное изучение вопросов темы: Платформенные технологии в развитии цифровой экономики. Структура, признаки и участники цифровых платформ. Преимущества, факторы, проблемы функционирования и развития цифровых платформ. Цифровые платформы как бизнес-инструменты. Примеры цифровых платформ: Alibaba Group, Google, Amazon, Facebook и другие. UBERизация и платформизация. Цифровая трансформация отраслей. Цифровые платформы в сфере туризма. /Лек/	5	2	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 4. Тема 4. Роль больших данных (big data) в принятии решений в сфере туризма						
4.1	Тема 4. Роль больших данных (big data) в принятии решений в сфере туризма Образовательные технологии: работа с Интернет-ресурсами, выполнение лабораторной работы План занятия: 1. Выполнение лабораторной работы 3. 2. Текущий контроль 1. /Пр/	5	4	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
4.2	Тема 4. Роль больших данных (big data) в принятии решений в сфере туризма План самостоятельной работы: 1. Самостоятельное изучение вопросов темы: Понятие больших данных (big data). Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей (Google Trends, Yandex.Wordstat). Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting). Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн). Базовые процедуры и техники обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machine learning) и предиктивная аналитика. Ограничения применимости методов анализа больших данных. Подготовка опорного конспекта. 2. Подготовка к выполнению лабораторной работы и оформление ее результатов в форме письменного отчета и с использованием MS Power Point. 3. Подготовка к текущему контролю. Формы отчетности: опорный конспект, письменный отчет и презентация в MS Power Point, тестирование. /Ср/	5	6	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

4.3	Тема 4. Роль больших данных (big data) в принятии решений в сфере туризма План самостоятельной работы: 1. Самостоятельное изучение вопросов темы: Понятие больших данных (big data). Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей (Google Trends, Yandex.Wordstat). Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting). Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн). Базовые процедуры и техники обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machine learning) и предиктивная аналитика. Ограничения применимости методов анализа больших данных. /Лек/	5	2	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 5. Тема 5. Применение digital-каналов и SMM-технологий в продвижении услуг в сфере туризма						
5.1	Тема 5. Применение digital-каналов и SMM-технологий в продвижении услуг в сфере туризма Образовательные технологии: работа с Интернет-ресурсами, выполнение лабораторной работы План занятия: 1. Выполнение лабораторной работы 4. /Пр/	5	4	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
5.2	Тема 5. Применение digital-каналов и SMM-технологий в продвижении услуг в сфере туризма План самостоятельной работы: 1. Самостоятельное изучение вопросов темы: Понятие digital-маркетинга цели, задачи, методы реализации и оценка. Основные инструменты digital-маркетинга. Оценка эффективности работы инструментов digital-маркетинга. Инструменты digital-маркетинга для разных типов туристских предприятий. Возможности и практические подходы использования социальных сетей и сообществ в туристской индустрии. Понятие social media mining. Особенности применения SMM-технологии в продвижении туристских услуг. Подготовка презентации. 2. Подготовка к выполнению лабораторной работы и оформление ее результатов в форме письменного отчета и с использованием MS Power Point. 3. Подготовка к текущему контролю. Формы отчетности: опорный конспект, письменный отчет и презентация в MS Power Point, тестирование. /Ср/	5	6	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

5.3	Тема 5. Применение digital-каналов и SMM-технологий в продвижении услуг в сфере туризма Интерактивная лекция (лекция-визуализация) Понятие digital-маркетинга цели, задачи, методы реализации и оценка. Основные инструменты digital-маркетинга. Оценка эффективности работы инструментов digital-маркетинга. Инструменты digital-маркетинга для разных типов туристских предприятий. Возможности и практические подходы использования социальных сетей и сообществ в туриндустрии. Понятие social media mining. Особенности применения SMM-технологии в продвижении туристских услуг. /Лек/	5	2	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 6. Тема 6. Применение цифровых технологий в управлении туристской индустрией на государственном уровне						
6.1	Тема 6. Применение цифровых технологий в управлении туристской индустрией на государственном уровне Образовательные технологии: работа с Интернет-ресурсами, выполнение лабораторной работы План занятия: 1. Выполнение лабораторной работы 5. 2. Выполнение практического задания: Обоснуйте необходимость внедрения цифровых технологий в систему государственного управления сферой туризма. Преимущества и ожидаемые результаты от цифровизации системы государственного управления сферой туризма 3. Текущий контроль 2 /Пр/	5	4	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	

6.2	Тема 6. Применение цифровых технологий в управлении туристской индустрией на государственном уровне План самостоятельной работы: 1. Самостоятельное изучение вопросов темы: Основные направления цифровизации государственного управления в РФ. Федеральный проект «Цифровое государственное управление». Предоставление государственных и муниципальных услуг в электронном виде. Обеспечение возможности предоставления участниками туристского рынка всей установленной отчетности в электронной форме. Интеграция государственных информационных систем, связанных с обеспечением туристской деятельности. Подготовка презентации. 2. Подготовка к выполнению лабораторной работы и оформление ее результатов в форме письменного отчета и с использованием MS Power Point. 3. Подготовка к текущему контролю. Формы отчетности: опорный конспект, письменный отчет и презентация в MS Power Point, тестирование. /Ср/	5	6,5	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2	0	
	Раздел 7. Консультации						
7.1	Консультация по дисциплине /Конс/	5	0,5	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л2.2	0	
	Раздел 8. Промежуточная аттестация (зачёт)						
8.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	5	8,85	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л2.2	0	
8.2	Контактная работа /КСРАтт/	5	0,15	ИД-1.ПК-12 ИД-4.ПК-12	Л2.2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Применение цифровых технологий на туристском предприятии».

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме заданий для лабораторной работы, вопросов для подготовки конспектов, презентации, тестов для текущего контроля, вопросов к зачету для промежуточной аттестации.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Примерные тесты для проведения входного и текущего контроля

1. Понятие «цифровая экономика» в докладе «Цифровые дивиденды» Всемирного банка определяется как:

- а) «Цифровая экономика» - часть экономики, в которой процессы производства, распределения, обмена и потребления прошли цифровые преобразования с использованием информационно-коммуникационных технологий
- б) Цифровая экономика – система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий
- в) Цифровая экономика - хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг
- г) «Цифровая» (электронная) экономика — это экономика, характерной особенностью которой является максимальное удовлетворение потребностей всех ее участников за счет использования информации, в том числе персональной

2. Понятие «цифровая экономика» в Указе Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» определяется как:

- а) «Цифровая экономика» - часть экономики, в которой процессы производства, распределения, обмена и потребления прошли цифровые преобразования с использованием информационно-коммуникационных технологий
- б) Цифровая экономика – система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий
- в) Цифровая экономика - хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг
- г) «Цифровая» (электронная) экономика — это экономика, характерной особенностью которой является максимальное удовлетворение потребностей всех ее участников за счет использования информации, в том числе персональной

3. «Цифровая платформа» - это:

- а) открытая устойчивая система, включающая субъекты цифровой экосистемы (физических, юридических, виртуальных и пр.), а также связи и отношения этих субъектов в цифровой форме на основе сервисов цифровой платформы
- б) система средств, поддерживающая использование цифровых процессов, ресурсов и сервисов значительным количеством субъектов цифровой экосистемы и обеспечивающая возможность их бесшовного взаимодействия
- в) система данных в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг
- г) пакет технологий и набор сопутствующих организационных мер, нормативно-правового обеспечения для организации цифрового взаимодействия между органами государственной власти различных ветвей власти, гражданами, организациями и другими субъектами экономики

4. Цифровая платформа, представленная в виде бизнес-модели (модель ведения хозяйственной деятельности) по предоставлению возможности алгоритмизированного обмена определёнными ценностями между значительным числом независимых

участников рынка путём проведения транзакций в единой информационной среде, приводящая к снижению транзакционных издержек за счёт применения цифровых технологий и изменения системы разделения труда – это:

- а) инструментальная цифровая платформа
- б) инфраструктурная цифровая платформа
- в) прикладная цифровая платформа
- г) открытая цифровая платформа

5. Цифровая платформа, в основе которой находится программный или программно-аппаратный комплекс (продукт), предназначенный для создания программных или программно-аппаратных решений прикладного назначения – это:

- а) инструментальная цифровая платформа
- б) инфраструктурная цифровая платформа
- в) прикладная цифровая платформа
- г) открытая цифровая платформа

6. Найдите соответствие между термином, характеризующим технологию цифровой экономики и его определением:

Интернет вещей (Internet of things, IoT)

Аддитивные технологии (Fabber technology)

Большие данные (Big data)

Блокчейн (blockchain)

Туманные вычисления (Foggy calculations)

Суперкомпьютерные технологии (Supercomputer)

а) структурированные и неструктурированные данные огромных объёмов и значительного многообразия, эффективно обрабатываемые горизонтально масштабируемыми программными инструментами и альтернативными традиционными системами

управления базами данных и решениям класса Business Intelligence

б) это распределённая обработка данных, в которой доступ к компьютерным программам, вычислительным и другим мощностям пользователь получает как онлайн-сервис – в режиме реального времени

в) выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков (связный список), содержащих информацию

Облачные технологии (Cloud technologies)

г) это технология, которая объединяет устройства в компьютерную сеть и позволяет им собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные другим объектам с помощью программного обеспечения, приложений или технических устройств

д) группа технологических методов производства изделий и прототипов, основанная на поэтапном формировании изделия путём добавления материала на основу (платформу или заготовку)

е) технологии расчетного обоснования сложных изделий, процессов в различных отраслях экономики и социальной сферы на качественно новом уровне

ж) модель, в которой для хранения данных, их анализа и принятия решений используются ресурсы устройств, работающих «на земле» (персональных компьютеров, гаджетов, бытовых приборов, дронов, видеокамер и так далее), а не центральных узлов сети

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

- а) жилищно-коммунальное хозяйство

- б) транспорт
 - в) государственное управление
 - г) здравоохранение
8. Какой из структурных элементов не относится к драйверам технологии индустриального Интернета («Индустрия 4.0»), которая, в свою очередь, формирует четвертую промышленную революцию с соответствующим экономическим укладом?
- а) «умные» сенсоры
 - б) беспроводные сети
 - в) дополненная реальность
 - г) облачные сервисы
9. Какое из направлений национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» должно быть реализовано в первоочередном порядке в силу того, что образует базис для развития других направлений?
- а) «Кадры для цифровой экономики»
 - б) «Нормативное регулирование цифровой среды»
 - в) «Информационная инфраструктура»
 - г) «Информационная безопасность»
 - д) «Цифровые технологии»
 - е) «Цифровое государственное управление»
10. В каком году была утверждена Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»?
- а) 2001
 - б) 2011
 - в) 2017
 - г) 2018
11. На какой срок рассчитана реализация Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»?
- а) до 2020 года
 - б) до 2024 года
 - в) до 2035 года
 - г) до 2050 года
12. Какой объем бюджетных средств предусмотрен на реализацию Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»?
- а) 25,7 трлн рублей
 - б) 1634,6 млрд рублей
 - в) 400 млрд рублей
 - г) 772,4 млрд рублей
13. Какое из понятий НЕ используется в паспорте Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и в паспортах федеральных проектов в ее составе?
- а) цифровая платформа
 - б) центр компетенций
 - в) виртуальная реальность
 - г) блокчейн-голосование
14. Какой федеральный проект НЕ входит в состав Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»?
- а) «Цифровое здравоохранение»
 - б) «Цифровое государственное управление»
 - в) «Цифровые технологии»
 - г) Информационная безопасность
15. Какая из технологий цифровой экономики ориентирована на формирование децентрализованных хранилищ данных?
- а) «большие данные»
 - б) беспроводная связь
 - в) блокчейн-технология
 - г) сенсорика.
16. Какой из федеральных проектов в составе национальной программы «Цифровая экономика в Российской Федерации» является самым дорогим по общему объему предусмотренных на его реализацию средств (бюджетных и внебюджетных)?
- а) «Кадры для цифровой экономики»
 - б) «Нормативное регулирование цифровой среды»
 - в) «Информационная инфраструктура»
 - г) «Информационная безопасность»
 - д) «Цифровые технологии»
 - е) «Цифровое государственное управление»
17. Современная цивилизация живет в мире третьей промышленной революции. Вместе с тем скоро должна произойти четвертая. Какая технология считается ее частью?
- а) роботы на производстве
 - б) интернет вещей
 - в) термоядерный синтез
 - г) механизация производства
18. Одной из тенденций цифровой экономики является использование смарт-контракта, который, по сути, не «смарт» и практически не контракт. Что представляет данная сущность?
- а) это документ, в котором прописана суть стартапа, выходящего на ICO;
 - б) компьютерный алгоритм, предназначенный для формирования, контроля и

предоставления информации о владении чем-либо

в) последовательность букв и цифр, которая даёт возможность любому, кто её знает, перечислить токены на скрытый за ней счет;

г) единица измерения криптовалюты.

19. Какой термин область криптовалют позаимствовала в сельском хозяйстве?

а) компост

б) ферма

в) пастбище

г) плантация

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

а) валюта, у которой засекречен источник ее выпуска

б) электронная валюта, у которой нет администратора – ее стоимость не устанавливается и не гарантируется ни одним государством

в) валюта, которую выпускает банк только в электронном виде

г) электронная валюта, все сделки с которой проводятся скрытно

21. Электронное правительство – это:

а) информационная система, позволяющая населению напрямую участвовать и контролировать деятельность органов государственной власти

б) совокупность технических и организационных форм ведения органами государственной власти коммерческой деятельности и совершения сделок с использованием электронных систем и сети Интернет

в) новая форма организации деятельности органов государственной власти, обеспечивающая за счет широкого применения ИКТ качественно новый уровень оперативности и удобства получения организациями и гражданами государственных услуг и информации о результатах деятельности государственных органов

г) способ организации работы органов государственной власти с документами, при котором основная масса документов используется в электронном виде и хранится централизованно

Критерии оценки:

Даны верные ответы на 84-100% вопросов. «отлично» (24 - 28 балла), повышенный уровень

Даны верные ответы на 66-83% вопросов. «хорошо» (20- 23 балла), пороговый уровень

Даны верные ответы на 50-65% вопросов. «удовлетворительно» (16 - 19 балл), пороговый уровень

Даны верные ответы на менее 50% вопросов.

«неудовлетворительно» (0 – 14 балла), уровень не сформирован

Лабораторная работа

Тема 2. Основные технологические составляющие цифровой экономики и их применение в сфере туризма

Лабораторная работа 1.

Задание 1. Приведите краткое описание текущей практики применения цифровых технологий в сфере туризма.

Задание 2. Приведите пример реализованного проекта по цифровизации сферы туризма (например, Booking.com), оцените уровень цифровых технологий (большие данные; новые производственные технологии; промышленный интернет; нейротехнологии и искусственный интеллект; технологии беспроводной связи; компоненты робототехники и сенсорики; квантовые технологии; системы распределенного реестра; технологии виртуальной и дополненной реальностей; и т.д.).

Задание 3. Построить рисунком бизнес-экосистему хозяйствующего субъекта в сфере туризма. Указать ядро экосистемы, перечислить разные типы агентов, построить архитектуру участия, указать правила функционирования и управление бизнес-системой.

Задание 4. Сравнить классическую и цифровую бизнес-модель в сфере туризма.

Задание 5. Постройте систему показателей эффективности применения Промышленного интернета вещей в сфере туризма.

Задание 6. Оцените критерии успешности применения робототехники в индустрии туризма и сделайте соответствующие выводы.

Тема 3. Применение платформенных решений цифровой экономики в сфере туризма

Лабораторная работа 2.

Задание 1. Найдите несколько наиболее успешных цифровых платформ, используемых в сфере туризма. Описать с точки зрения пользователя, какие преимущества возникают у участников сетевого сообщества платформы, каково ценностное предложение платформы.

Задание 2. Для каждой платформы определить, к какой категории по разным классификациям она относится.

Задание 3. Для каждой платформы определить состав участников, базовую транзакцию, состав ключевого взаимодействия, доставляемую ценность. Описать используемые модели монетизации.

Задание 4. Описать используемые модели монетизации по каждой платформе.

Тема 4. Роль больших данных (big data) в принятии решений в сфере туризма

Лабораторная работа 3.

Задание 1. На примере задач сферы туризма ответьте на следующие вопросы:

- какие данные, подходящие под определение big data, фиксируются/могут фиксироваться в исследуемой предметной области;

- какими инструментами можно воспользоваться для сбора и хранения данных. Какие ресурсы необходимы для этого (технические, программные, лингвистические)?

- описать источники данных и способы добычи данных из этих источников.

Задание 2. Приведите примеры способов обработки и визуализации данных с использованием инструментов работы с big

data в туризме

Задание 3. Сформулируйте задачи, возникающие в туризме, которые можно было бы решить с использованием машинного обучения. Опишите возможные результаты.

Тема 5. Применение digital-каналов и SMM-технологий в продвижении услуг в сфере туризма

Лабораторная работа 4.

Задание 1. Найдите в сети Интернет различные варианты продвижения туристического продукта, проанализируйте их эффективность.

Задание 2. Разработайте стратегию продвижения туристического продукта с помощью сети Интернет для вашей виртуальной туристической фирмы.

Задание 3. Разработайте проект сбора данных из социальных сетей и последующего их анализа для продвижения туристических услуг

Задание 4. Сегодня существуют различные варианты продвижения сайта в Интернете: взять в штат SEO-специалиста, обратиться к фрилансеру или в SEO-агентство, лично заняться этой работой с помощью сервиса автоматизированного продвижения.

Рассмотрите преимущества и недостатки каждого способа и выберите наиболее оптимальный для Вашей реальной или гипотетической компании.

Тема 6. Применение цифровых технологий в управлении туристской индустрией на государственном уровне

Лабораторная работа 5.

Задание 1. С помощью Портала государственных услуг Российской Федерации (<http://www.gosuslugi.ru/>) найдите информацию по электронной услуге «Извещение о состоянии индивидуального лицевого счета для туристской фирмы».

Какие документы

должен предоставить заявить для получения услуги? Каким образом заявитель получит результат выполнения запроса в случае успешной его обработки? А в случае отказа?

Задание 2. Найдите в Интернете адрес портала государственных и муниципальных услуг Республики Алтай. Найдите каталог предоставляемых электронных услуг и ознакомьтесь с ним. Какие услуги в сфере туризма можно получить в регионе в электронном виде? Какие услуги в сфере туризма можно получить в регионе через МФЦ?

Задание 3. Изучите паспорт регионального проекта «Цифровые технологии». Ответьте на вопросы: Кто являются участниками регионального проекта? Каковы цели регионального проекта? Подготовьте презентацию (не менее 12 слайдов) по управлению одним из направлений цифровой экономики в сфере туризма.

Критерии оценки:

«отлично» (91-100%), повышенный уровень

Лабораторная работа выполнена в полном объеме и правильно. При выполнении задания студент использовал конспекты лекции, основную и дополнительную литературу. Студент выполнил задание самостоятельно.

«хорошо» (75-90%), пороговый уровень

Лабораторная работа выполнена в полном объеме, но есть отдельные замечания по содержанию задания. При выполнении задания студент использовал конспекты лекции, основную и дополнительную литературу. Студент выполнил задание самостоятельно.

«удовлетворительно» (50-74%), пороговый уровень

Лабораторная работа выполнена не в полном объеме и есть замечания по содержанию. При выполнении задания студент использовал конспекты лекции, основную литературу.

«неудовлетворительно» (менее 50%), уровень не сформирован

Студент выполнил задание самостоятельно. Лабораторная работа выполнена не в полном объеме и с ошибками. Сложно оценить самостоятельность выполнения задания.

Контрольные вопросы:

Наименование вопроса: 1 (ПК-12)

Формулировка вопроса: Выделяются структурные автоматизированные рабочие места (АРМ): (установите соответствие)

Ключ:

Наименование АРМ

Описание АРМ

1. АРМ по формированию турпродукта

а) создание готовых к реализации пакетов услуг и программ туров,

калькуляцию стоимости, расчет прибыли, комиссионных, многовариантные просчеты стоимости тур, гибкий аппарат расчета цен, комиссионных

2. АРМ по продажам и оформлению турпутевок

б) составление туров по индивидуальному желанию клиента с показом

отеля, комнат, достопримечательностей, автоматическое формирование всех необходимых для оформления документов

3. АРМ по работе с партнерами

г) поддержка базы данных партнера, назначение комиссионных и

автоматическая рассылка факсов

4. АРМ кассира

д) печать приходно-расходных ордеров, экспорт в программу и

оплату клиентами туров

5. АРМ финансового директора

е) оценка реального финансового состояния фирмы, информационная

поддержка принятых решений, их оптимизация

6. АРМ администратора базы

ж) поддержка полномочий при работе с системой, обеспечение

работоспособности

Наименование вопроса: 2 (ПК-12)

Формулировка вопроса: Система управления объектом размещения (гостиницей и иным гостиничным предприятием),

представляющая собой комплекс автоматизированных инструментов и модулей для управления ресурсами, увеличения доходов от продажи номеров и дополнительных услуг в отелях, называется _____ – системой.

Ключ: PMS (Property Management System)

Наименование вопроса: 3 (ПК-12)

Формулировка вопроса: Резервирование услуг организаций индустрии туризма через Интернет в интерактивном режиме – это:

Варианты ответа: а) бронирование по запросу; б) офлайн-бронирование; в) онлайн-бронирование.

Ключ: в) онлайн-бронирование;

Наименование вопроса: 4 (ПК-12)

Наименование вопроса: Верно ли утверждение, что менеджер каналов - это общее название для технологического решения, с помощью которого можно легко и одновременно управлять предложением и продажей номеров объекта размещения на многих платформах бронирования, позволяющего настроить интеграцию с сайтами метапоисковиков, OTA, социальных сетей и др., исключить ошибки в синхронизации с новыми площадками продаж, проблемы овербукинга и контроля актуальности

стоимости номеров и их квот:

Ключ: Верно.

Каждый вопрос оценивается в один балл

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы для подготовки презентации:

1. Понятие digital-маркетинга цели, задачи, методы реализации и оценка.
2. Основные инструменты digital-маркетинга.
3. Оценка эффективности работы инструментов digital-маркетинга.
4. Инструменты digital-маркетинга для разных типов туристских предприятий.
5. Возможности и практические подходы использования социальных сетей и сообществ в туристической индустрии.
6. Понятие social media mining. Особенности применения SMM-технологии в продвижении туристических услуг.
7. Понятие, основные направления и характеристики концепции электронного правительства.
8. Нормативно-правовая база электронного правительства в Российской Федерации.
9. Федеральный проект «Цифровое государственное управление».
10. Предоставление государственных и муниципальных услуг в электронном виде: особенности перехода, этапы, основные направления.
11. Портал государственных и муниципальных услуг: цели и задачи создания, структура.
12. Инфраструктура обеспечения юридически значимости информации, представленной в электронном виде (электронная цифровая подпись).
13. Перевод всех государственных услуг, связанных с осуществлением туристской деятельности, в электронную форму.
14. Обеспечение возможности предоставления участниками туристского рынка всей установленной отчетности в электронной форме.
15. Интеграция государственных информационных систем, связанных с обеспечением туристской деятельности, для исключения двойного предоставления информации.

Критерии оценки презентации:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если: презентация соответствует теме самостоятельной работы; - оформлен титульный слайд с заголовком (тема, цели, план и т.п.); сформулированная тема ясно изложена и структурирована; использованы

графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; выдержан стиль, цветовая гамма, использована анимация, звук; работа оформлена и предоставлена в установленный срок.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если: презентация соответствует теме самостоятельной работы; оформлен титульный слайд с заголовком (тема, цели, план и т.п.); сформулированная тема ясно изложена и структурирована; использованы

графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; работа оформлена и предоставлена в установленный срок.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу.

Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно».

Требования к оформлению:

Презентация создается по указанной теме. Объем презентации не менее 10 слайдов. Фон слайдов – однотонный.

Выравнивание текста слева, заголовки – по центру. Шрифт текста на слайде – 28-30 пт. Рекомендуется на слайде располагать рисунки или иллюстрации. При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет. При защите учитывается наглядность презентации, содержание и соответствие материала

Конспект

Вопросы для подготовки конспекта:

1. Понятия «цифровая экономика», «цифровая трансформация» и «цифровые технологии». Предпосылки и последствия цифровизации общественных отношений.
2. Становление цифровой экономики. Четвертая промышленная революция и цифровая экономика. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики.

3. Основные характеристики и возможности цифровой экономики. Современные тенденции развития цифровой экономики.
4. Проблемы и риски развития цифровой экономики.
5. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира.
6. Национальный проект «Цифровая экономика Российской Федерации». Цели и задачи Национального проекта. Федеральные проекты, реализуемые в рамках Национального проекта.
7. Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики.
8. Сферы применения сквозных технологий в сфере туризма.
9. Понятие больших данных (big data). Ограничения применимости методов анализа больших данных.
10. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей (Google Trends, Yandex. Wordstat).
11. Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting).
12. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн).
13. Базовые процедуры и техники обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machine learning) и предиктивная аналитика.

Критерии оценки:

«отлично» (1 балл), повышенный уровень

В опорном конспекте в полном объеме раскрыто содержание вопроса. При этом в конспекте соблюдена логика изложения вопроса, выделены ключевые моменты вопроса. Конспект составлен понятным языком, содержит рисунки, таблицы, к которым даны все необходимые пояснения. Приведены примеры, иллюстрирующие ключевые моменты темы.

«хорошо» (0,7 балла), пороговый уровень

В опорном конспекте в полном объеме раскрыто содержание вопроса. При этом в конспекте соблюдена логика изложения вопроса, прослеживается неясность и нечеткость изложения вопроса, выделены не все ключевые моменты вопроса. Конспект составлен понятным языком, содержит рисунки, таблицы, к некоторым из которых не даны полные необходимые пояснения. Иллюстрационные примеры приведены не в полном объеме.

«удовлетворительно» (0,5 балла), пороговый уровень

В опорном конспекте не полностью отражено содержание вопроса. В конспекте имеются нарушения логики изложения материала темы. Не выделены ключевые моменты темы. Конспект составлен небрежно и неграмотно. Не приведены иллюстрационные примеры.

«неудовлетворительно» (0 баллов), уровень не сформирован

Опорный конспект не представлен.

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету

1. Подходы к определению понятия «цифровая экономика».
2. Определение понятия «цифровая экономика» в нормативных документах РФ
3. Понятие, особенности и этапы цифровой трансформации экономики
4. Понятие, типы и основные функции цифровых платформ
5. Особенности цифровых платформ в сфере туризма
6. Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики
7. Подходы к цифровой трансформации экономики: процессный, технологический, отраслевой
8. Проекты по цифровой трансформации: системные и сквозные проекты
9. Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных
10. Применение больших данных при принятии решений в сфере туризма
11. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей (Google Trends, YandexWorstat) и их использование при принятии решений в туризме
12. Основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют.
13. Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России.
14. Национальный проект «Цифровая экономика РФ»: цели и задачи, история разработки, объем финансирования
15. Федеральные проекты в рамках НП «Цифровая экономика РФ»
16. Понятие digital-маркетинга цели, задачи, методы реализации и оценка
17. Основные инструменты digital-маркетинга
18. Оценка эффективности работы инструментов digital-маркетинга
19. Инструменты digital-маркетинга для разных типов туристских предприятий
20. Возможности и практические подходы использования социальных сетей и сообществ в туристической индустрии
21. Понятие social media mining. Особенности применения SMM-технологии в продвижении туристических услуг
22. Перевод всех государственных услуг, связанных с осуществлением туристской деятельности, в электронную форму.
23. Обеспечение возможности предоставления участниками туристского рынка всей установленной отчетности в электронной форме.
24. Интеграция государственных информационных систем, связанных с обеспечением туристской деятельности, для исключения двойного предоставления информации.

Критерии оценки:

«зачтено», повышенный уровень

Студентом дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, правильно анализирует, сравнивает предложенные преподавателем схемы, приводит собственные примеры на основе концепций, изученных на лекционных и практических занятиях.

«зачтено», пороговый уровень

Студентом дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и практических занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.

«незачтено», уровень не сформирован

Студентом дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны.

Т.е., студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Сулейманов М.Д., Бардыго Н.С.	Цифровая грамотность: учебник	Москва: Креативная экономика, 2019	http://www.iprbookshop.ru/88548.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Калужский М.Л.	Электронная коммерция. Маркетинговые сети и инфраструктура рынка: монография	Москва: Экономика, 2014	http://www.iprbookshop.ru/31693.html
Л2.2	Антонова Л. И., Городецкий Д. И., Золотарева [и др.] А. Ф., Степанова А. А.	Цифровая экономика: социально-экономические и управленческие концепции: коллективная монография	Москва: Научный консультант, Виктория плюс, 2024	https://www.iprbookshop.ru/140459.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.3	MS WINDOWS
6.3.1.4	NVDA
6.3.1.5	Яндекс.Браузер
6.3.1.6	LibreOffice
6.3.1.7	РЕД ОС

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Гарант
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.4	КонсультантПлюс

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	дискуссия	
	презентация	
	работа с Интернет-ресурсами	
	подготовка опорного конспекта	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
202 A1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Интерактивная доска с проектором, экран, подключение к интернету, ученическая доска, презентационная трибуна, столы, стулья
317 A2	Компьютерный класс, класс деловых игр, центр (класс) деловых игр, класс имитации деятельности предприятия, лаборатория имитации деятельности предприятия, учебно-тренинговый центр (лаборатория), лаборатория информационно-коммуникативных технологий. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Интерактивная доска с проектором, экран, подключение к интернету, ученическая доска, презентационная трибуна

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по самостоятельной работе студента

Самостоятельная работа призвана способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо изучить теоретический материал, представленный в рекомендуемой литературе, творчески его переработать и представить его для отчета в форме, рекомендованной планом самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студента должна быть полной, раскрывающей уровень освоения студентом той или иной темы и грамотно оформленной, показывающей творческий и инициативный подход студента к выполнению задания.

В рамках плана самостоятельной работы по данной дисциплине предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- подготовка к лабораторным занятиям. Такая подготовка предусматривает самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, лекционного материала и подготовку ответов на вопросы и выполнение заданий по теме лабораторного занятия;
- подготовка к зачету предусматривает самостоятельную подготовку студента по экзаменационным вопросам, которые представлены в рабочей программе дисциплины;
- подготовка конспектов и презентации по отдельным вопросам курса, рекомендованным для самостоятельного изучения.

Методические указания по подготовке конспектов

При подготовке конспектов необходимо использовать различные способы конспектирования, особенности которых раскрываются ниже.

Тезисы — это кратко сформулированные основные мысли, положения изучаемого материала, которые лаконично выражают суть рассматриваемого текста, дают возможность раскрыть его содержание. Приступая к освоению записи в виде тезисов, полезно в самом тексте отмечать места, наиболее четко формулирующие основную мысль, которую автор доказывает (если, конечно, это не библиотечная книга). Часто такой отбор облегчается шрифтовым выделением, сделанным в самом тексте.

Линейно-последовательная запись текста. При конспектировании линейно — последовательным способом целесообразно использование плакатно-оформительских средств, которые включают в себя следующие: сдвиг текста конспекта по горизонтали, по вертикали; выделение жирным (или другим) шрифтом особо значимых слов; использование различных цветов; подчеркивание; заключение в рамку главной информации.

Способ «вопросов - ответов». Он заключается в том, что, поделив страницу тетради пополам вертикальной чертой, конспектирующий в левой части страницы самостоятельно формулирует вопросы или проблемы, затронутые в данном тексте, а в правой части дает ответы на них. Одна из модификаций способа «вопросов - ответов» — таблица, где место вопроса занимает формулировка проблемы, поднятой автором (лектором), а место ответа - решение данной проблемы. Иногда в таблице могут появиться и дополнительные графы: например, «мое мнение» и т.п.

Схема с фрагментами — способ конспектирования, позволяющий ярче выявить структуру текста, — при этом фрагменты текста (опорные слова, словосочетания, пояснения всякого рода) в сочетании с графикой помогают созданию рационально-лаконичного конспекта.

Простая схема — способ конспектирования, близкий к схеме с фрагментами, объяснений к которой конспектирующий не пишет, но должен уметь давать их устно.

Действия при составлении конспекта - схемы могут быть такими: 1. Подберите факты для составления схемы. 2. Выделите среди них основные, общие понятия. 3. Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть основного понятия. 4. Сгруппируйте факты в логической последовательности. 5. Дайте название выделенным группам. 6. Заполните схему данными.

Комбинированный конспект — вершина овладения рациональным конспектированием. При этом умело используются все перечисленные способы, сочетая их в одном конспекте (один из видов конспекта свободно перетекает в другой в зависимости от конспектируемого текста, от желания и умения конспектирующего). Именно при комбинированном конспекте более всего проявляется уровень подготовки и индивидуальность студента.

Опорный конспект. В опорном конспекте содержание информации «кодируется» с помощью сочетания графических символов, знаков, рисунков, ключевых слов, цифр и т. п.

Методические рекомендации по подготовке презентации

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора (без присутствия панелей программы).

Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов). На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования: объем текста на слайде – не больше 7 строк; маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов; отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках; значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования: выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию; использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением. Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Основная ошибка при выборе данной стратегии – «соревнование» со своим иллюстративным материалом (аудитории не предоставляется достаточно времени, чтобы воспринять материал на слайдах).

Методические указания по выполнению лабораторных работ

Лабораторные работы составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки студентов. Они направлены на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений обучающихся.

Выполнение обучающимися лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам учебных дисциплин и формирование межпредметных связей;
- формирование общих компетенций;
- формирование профессиональных компетенций.

Состав и содержание лабораторных работ определяются требованиями к результатам обучения по учебной дисциплине в соответствии с требованиями стандарта.

Лабораторные работы, как правило, тематически следуют за определенными темами теоретического материала учебной дисциплины.

Ведущей дидактической целью лабораторных работ является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей)

Лабораторная работа как вид учебного занятия проводится в компьютерном классе. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Выполнению лабораторных работ предшествует домашняя подготовка с использованием соответствующей литературы (учебники, лекции, методические пособия и указания и др.) и проверка знаний обучающихся как критерий их теоретической готовности к выполнению задания.

Подготовка к занятиям должна включать следующие моменты:

> знакомство с соответствующими главами учебника. Оптимальным был бы вариант работы не только с основной, но и с дополнительной литературой.

> чтение конспекта лекции, чтение и осмысление одного-двух источников из приведенного списка литературы;

При подготовке к лабораторной работе следует вести «рабочую тетрадь», где должны быть записаны краткие теоретические сведения о лабораторной работе.

Данная рабочая тетрадь в процессе выполнения работы дополняется материалами выполненной лабораторной работы и будет служить отчетом о работе.

Как правило, методические рекомендации для выполнения лабораторных работ хранятся в свободном доступе для студентов и должны быть изучены до выполнения работы.

«Рабочая тетрадь» ведется в электронной форме.

Перед выполнением лабораторной работы требуется получить вариант задания.

Далее необходимо ознакомиться с заданием. Выполнение лабораторной работы следует начать с изучения теоретических сведений, которые приводятся в начале описания каждой лабораторной работы

Результаты работы необходимо оформить в виде отчета.

Лабораторная работа считается выполненной, если

- предоставлен отчет о результатах выполнения задания;
- проведена защита проделанной работы.

Защита проводится в два этапа:

- 1) Демонстрируются результаты выполнения задания.
- 2) В случае лабораторной работы, предусматривающей разработку программного приложения при помощи тестового примера доказывается, что результат, получаемый при выполнении программы правильный.
- 3) Далее требуется ответить на ряд вопросов из перечня контрольных вопросов, который приводится в задании к лабораторной работы.

Вариант задания выбирается студентом в соответствии с номером его зачетной книжки.

Каждая лабораторная работа оценивается определенным количеством баллов.

Требования к отчету по выполненной лабораторной работе

Требования к структуре и содержанию

Отчет должен содержать следующие элементы:

- 1 Титульный лист
- 2 Цель работы
- 3 Задание
- 4 Основная часть
- 5 Вывод

Требования к оформлению

Отчет выполняется в электронном виде в соответствии со структурой, приведенной в пункте 2.1. Каждый раздел отчета должен содержать заголовок, соответствующий описанной в пункте 2.1 структуре, страницы должны быть пронумерованы.

Параметры форматирования:

Размер бумаги – А4.

Поля: левое – 2 см., правое – 1 см, верхнее – 2 см., нижнее – 2 см.

Тип шрифта: Times New Roman.

Размер шрифта – «14».

Междустрочный интервал – «одинарный».

Абзацный отступ – 1 см.

Выравнивание: по ширине.

Требования к заголовкам

Текст заголовка должен быть выделен относительно основного текста, например, выполнен в полужирном стиле, также отделен от основного текста пустой строкой.

Блок-схемы программ выполняются при помощи линейки и карандаша или специализированных программных пакетов по соответствующим правилам.

Вывод

Кратко описываются итоги проделанной работы, и приводится анализ полученных результатов.