



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ А.А. НОВИКОВА»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной
и инновационной работе

/ Г.А. Костин

« 22 » июня 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ
НА ТРАНСПОРТЕ**

Наименование научной специальности

2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации,
статистика

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения

Очная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Основной целью освоения дисциплины «*Цифровые технологии в науке и образовании на транспорте*» является формирование знаний обеспечивающие способность обучающегося использовать современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской и преподавательской видах деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение знаний о научно-исследовательской и педагогической деятельности по научной специальности «Региональная и отраслевая экономика» с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- формирование навыков использования современных информационных технологий.

2 Место дисциплины в структуре программ аспирантуры

Дисциплина базируется на знаниях обучающихся, полученных ими в рамках высшего образования. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

3 Планируемые результаты изучения дисциплины

➤ Знать:

- особенности, свойства, классификацию, структуру информационных технологий;
- нормативно-правовые основы развития информационных технологий в РФ;
- информационное пространство для поиска научной информации с использованием библиотечных информационных систем;
- технологию баз данных;
- информационно-коммуникационные технологии в сфере экономической науки и образования;
- основные программные средства современных информационных технологий;
- особенности использования информационных технологий для науки и образования;
- основные программные средства современных информационных технологий;
- информационно-коммуникационные технологии, используемые в сфере экономической науки и образования;
- перспективные технологии Интернета.

➤ Уметь:

- осуществлять поиск научной информации с использованием библиотечных информационных систем;
- применять программные средства при оформлении научной и учебно-методической работы;
- применять программные средства при оформлении научной и учебно-методической работы использовать информационно-коммуникационные технологии в образовательном процессе;
- использовать перспективные технологии Интернета в образовательном процессе.

➤ **Владеть:**

- навыками поиска научной информации;
- информационно-коммуникационными технологиями при выполнении научной, учебно-методической работы, обеспечении образовательного процесса/

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр 3
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
<i>Образовательный компонент</i>	<i>72</i>	<i>72</i>
Контактная работа, всего, <i>в том числе:</i>	24	24
Лекции	12	12
практические занятия	12	12
Самостоятельная работа обучающегося	48	48
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>36</i>	<i>36</i>
Контактная работа	0,3	0,3
Контроль	8,7	8,7
Самостоятельная работа по подготовке к промежуточной аттестации	27	27

Текущий контроль выполнения заданий осуществляется регулярно, в течение семестра. Текущий контроль освоения отдельных разделов дисциплины осуществляется при помощи опроса или практического задания в завершении изучения каждого раздела (темы). Система текущего контроля успеваемости служит в дальнейшем наиболее качественному и объективному оцениванию в ходе промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация:
семестр 3 – зачет

5 Содержание дисциплины

Сокращения:

Л – лекция

ПЗ – практическое занятие

ВК – входной контроль

ОК – образовательный компонент

ПА – промежуточная аттестация

5.1 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л, часы	ПЗ, часы	СР, часы		Всего часов
			ОК	ПА	
<i>Семестр 3</i>					
Тема 1. Поиск научной информации.	2	2	12	7	23
Тема 2. Технология баз данных. Основные программные средства современных информационных технологий.	4	4	12	7	27
Тема 3. Информационно-коммуникационные технологии в сфере экономической науки и образования.	4	4	12	7	27
Тема 4. Перспективные технологии Интернета в образовании	2	2	12	6	22
<i>Всего:</i>	<i>12</i>	<i>12</i>	<i>48</i>	<i>27</i>	<i>99</i>
<i>Промежуточная аттестация (зачет)</i>	<i>9</i>				
<i>Итого в 3 семестре:</i>	<i>108</i>				

5.2 Содержание дисциплины (тематический план)

Тема 1. Поиск научной информации.

Основные понятия информации, информационной системы, информационные технологии. Особенности и свойства информационных технологий. Структура информационной технологии. Классификация

информационных технологий. Особенности ИТ для науки и образования. Нормативно-правовые основы развития ИТ в РФ. Информационное пространство для работы исследователей. Предоставление информации о научном учреждении, направлениях исследований, результатах работы. Коллективное использование приобретаемой электронной литературы, журналов. Электронные публикации. Доступ к электронным каталогам научной библиотеки. Характеристики электронных каталогов. Электронная доска объявлений. Информационно-справочные системы. Библиотечные информационные системы, электронный каталог библиотеки.

Тема 2. Технология баз данных. Основные программные средства современных информационных технологий.

Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Особенности современных технологий, решения задач текстовой, табличной и графической обработки. Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе. Обработка и визуализация научных данных. Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентация. Технология визуализации информации на основе векторной графики. Векторная графика. Формы графических файлов. Графические редакторы. Основные понятия и терминология. Модели представления данных. Типы данных. Современные технологии баз и банков данных. Этапы проектирования баз данных. Примеры баз данных

Тема 3. Информационно-коммуникационные технологии в сфере экономической науки и образования.

Научно-педагогические, методические, нормативно-технологические и технические предпосылки развития образования в условиях массовой коммуникации и глобализации современного информационного общества. Компьютерные технологии в обеспечении научной и образовательной деятельности. Задачи применения информационных технологий в образовательном процессе. Виды образовательных технологий. Сетевые технологии. Мультимедийные технологии. Организация дистанционного обучения. Психологические особенности дистанционного взаимодействия преподавателя и обучаемого.

Тема 4. Перспективные технологии Интернета в образовании. IP-телефония, web-телевидение, технологии online-общения, видео и аудиоинформация по заказу. Мобильные мультимедийные технологии.

5.3 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Содержание практических занятий	Трудо-емкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Информационное	2

Номер темы дисциплины	Содержание практических занятий	Трудоёмкость (часы)
	пространство для работы исследователей. Электронные публикации. Доступ к электронным каталогам научной библиотеки. Характеристики электронных каталогов. Электронная доска объявлений. Информационно-справочные системы. Библиотечные информационные системы, электронный каталог библиотеки	
2	Практическое занятие 2. Прикладные программные продукты общего и специального назначения. Векторная графика. Формы графических файлов.	2
2	Практическое занятие 3. Графические редакторы. Этапы проектирования баз данных. Примеры баз данных	2
3	Практическое занятие 4. Мультимедийные технологии.	2
3	Практическое занятие 5. Организация дистанционного обучения.	2
4	Практическое занятие 6. IP-телефония, web-телевидение, технологии online-общения, видео и аудиоинформация по заказу. Мобильные мультимедийные технологии.	2
Итого по дисциплине		12

5.4 Самостоятельная работа обучающихся

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
Образовательный компонент		
1	1. Изучение материалов лекции, учебного и научного материала по теме 1. 2. Самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для выполнения задания	12
2	1. Изучение материалов лекции, учебного и научного материала по теме 2. 2. Самостоятельный поиск и анализ информации,	12

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	необходимой для выполнения задания	
3	1. Изучение материалов лекции, учебного и научного материала по теме 3. 2. Самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для выполнения задания	12
4	1. Изучение материалов лекции, учебного и научного материала по теме 4. 2. Самостоятельный поиск и анализ информации, необходимой для выполнения задания	12
Итого:		48
Промежуточная аттестация		
1	Подготовка к сдаче промежуточной аттестации	27
Итого		27
Всего по дисциплине		75

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1 Кияев, В.И. **Развитие информационных технологий** [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Кияев, О.Н. Граничин. — Электрон. дан. — Москва : , 2016. — 198 с. — Режим доступа: URL;<https://e.lanbook.com/book/100479>., свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус.

2. Коршунов, М. К. **Экономика и управление: применение информационных технологий** [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов ; под науч. ред. Э. П. Макарова. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 110 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07724-7. Режим доступа: URL;<https://biblionline.ru/viewer/4712B9FB-A55C-400D-B6F0-693267DD96B9/ekonomika-i-upravlenie-primenenie-informacionnyh-tehnologiy#page/1>, свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус. (дата обращения 10.01.2023)

3 Соболева, М.Л. **Информационные технологии. Лабораторный практикум** [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Прометей", 2012. — 48 с. — Режим доступа: URL;<https://e.lanbook.com/book/63339>. свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус.

4 **Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1** [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / отв. ред. В. В. Трофимов. — 5-е изд., пер. и доп.

— М. : Издательство Юрайт, 2018. — 375 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09090-1. Режим доступа: URL:<https://biblio-online.ru/viewer/64542E46-2BCF-4CA1-9E6A-99153C0816C3/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-1#page/1> , свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус.

5 **Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2** [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / отв. ред. В. В. Трофимов. — 5-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 375 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-09090-1. Режим доступа: URL:<https://biblio-online.ru/viewer/1391632B-A541-4D7B-9AF6-4AABECC095C5/informacionnye-sistemy-i-tehnologii-v-ekonomike-i-upravlenii-v-2-ch-chast-2#/> , свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус.

б) дополнительная литература:

6 Горев, А. Э. **Информационные технологии на транспорте** [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / А. Э. Горев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 271 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01330-6. Режим доступа: URL:<https://biblio-online.ru/viewer/827550A9-5100-4542-89E0-17A358881D64/informacionnye-tehnologii-na-transporte#page/1> , свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус.

7 Норенков, И.П. **Информационные технологии в образовании** [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.П. Норенков, А.М. Зимин. — Электрон. дан. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004. — 352 с. — Режим доступа: URL:<https://e.lanbook.com/book/106526> . , свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус.

8 Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 147 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-11335-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456069> (дата обращения: 01.02.2023).

9 Информационные технологии в экономике и управлении : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.]; под редакцией В. В. Трофимова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 482 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03785-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/412540> (дата обращения: 01.02.2023).

В) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

10 **Информационно-коммуникационные технологии в образовании: федеральный образовательный портал.** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL:<http://www.ict.edu.ru/>, свободный,

11 **Открытые Информационные системы** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL:<http://www.osp.ru/>, свободный

12 **Информационные технологии завтра** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://www.cnews.ru/>, свободный

13 **КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании КонсультантПлюс. — Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru/> свободный

14 **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»**. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru>, свободный

15 **Официальный сервис публикации научных статей в базе данных Scopus** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://www.scopus.com>

16 **Официальный сервис публикации научных статей в базе данных WoS(ESCI)** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://apps.webofknowledge.com/>

17 **Электронная библиотека «ЮРАЙТ»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://biblio-online.ru>

7 **Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для обеспечения образовательного процесса материально-техническими ресурсами используется аудитория № 534, оборудованная МОК (мультимедийный обучающий комплекс) – компьютер, проектор, интерактивная доска.

Материалы INTERNET, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point, используются при проведении практических занятий.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Аудитория 534	Комплект учебной мебели: парты и стулья (вместимость: 26 посадочных мест) МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS

		Konsi- SWOT ANALYSIS Konsi – FOREXSAL
Ауд. №536	Комплект учебной мебели Вместимость: 26 посадочных мест	-
Ауд. №538	Комплект учебной мебели Вместимость: 24 посадочных места	-
Ауд. №541	Комплект учебной мебели Вместимость: 28 посадочных мест	-
Ауд. №543	Комплект учебной мебели Вместимость: 44 посадочных места	-

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематически последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу. По дисциплине планируется проведение информационных лекций, которые направлены на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний в предметной области дисциплины. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение преподавателем учебного материала, которое сочетается с использованием среды PowerPoint, Word, Excel с целью расширения образовательного информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание.

Практические занятия – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у обучающихся умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы. Практические занятия как образовательная технология помогают обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера. На практических занятиях по дисциплине происходит обучение умениям и навыкам, необходимым для экономической диагностики, закрепляя полученные в ходе лекций и самостоятельной работы знания. Таким образом, практические занятия по дисциплине являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ,

связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практические занятия по дисциплине подкрепляются самостоятельной учебно-исследовательской работой обучающихся и ставят цель систематизировать, закрепить и углубить теоретические и практические знания, умения и навыки по профилю подготовки с целью их применения для решения профессиональных задач. Практические занятия по дисциплине являются составляющими практической подготовки обучающихся, так как предусматривают их участие в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа обучающихся реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение обучающимися работы по поиску и анализу информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку к устному опросу, тестовым заданиям, а также сбор, обработку материалов для выполнения заданий к практическим занятиям.

Контактная работа с обучающимися также может включать интерактивные формы образовательных технологий. В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие информационные технологии: электронные ресурсы, технологии Internet, электронная почта, издательские системы (Microsoft Word), электронные таблицы (Microsoft Excel), технологии мультимедиа (PowerPoint) и другие.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

9.1 Содержание фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний обучающихся по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме зачета в третьем семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает тестовые задания. Тестирование проводится, как правило, в течение 10 минут по темам в соответствии с данной программой и предназначено для проверки обучающихся на предмет освоения пройденного материала.

Промежуточная аттестация в форме зачета позволяет оценить уровень освоения обучающимися программы дисциплины за отчетный период ее изучения. Промежуточная аттестация предполагает один теоретический вопрос и выполнение двух практических заданий. Теоретический вопрос может быть заменен 20 вопросами теста.

Методика формирования результирующей оценки учитывает активность обучающихся на лекциях и практических занятиях.

9.2 Контрольные вопросы для проведения входного контроля знаний

1. Регулирование деятельности платежных агентов на рынке платежных услуг. Регулирование деятельности банковских платежных агентов на рынке платежных услуг.

9.3

2. Технологии, используемые международными карточными платежными системами.

3. Интернет-эквайринг и торговый эквайринг

4. Технологии NFC (Near Field Communication) и эмиссия бесконтактных платежных карт, их функционал и применение

5. Крипто валюты: понятие, виды, оценка организации и функционирования рынка.

6. Системы типы «Банк-Клиент»: определение, функционал, разновидности, сфера использования. Кибер-банкинг.

7. Трансформация платежных систем.

8. Системы дистанционного банковского обслуживания (ДБО).

9. Мобайл-банкинг. Телефонный банкинг. Call-центры и их роль в платежных операциях клиентов

10. Регулирование деятельности платежных агентов на рынке платежных услуг. Регулирование деятельности банковских платежных агентов на рынке платежных услуг.

11. Технологии, используемые международными карточными платежными системами.

12. Интернет-эквайринг и торговый эквайринг

13. Технологии NFC (Near Field Communication) и эмиссия бесконтактных платежных карт, их функционал и применение

14. Крипто валюты: понятие, виды, оценка организации и функционирования рынка.

15. Системы типы «Банк-Клиент»: определение, функционал, разновидности, сфера использования. Кибер-банкинг.

16. Трансформация платежных систем.

17. Системы дистанционного банковского обслуживания (ДБО).

18. Мобайл-банкинг. Телефонный банкинг. Call-центры и их роль в платежных операциях клиентов

Шкала оценивания при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация в форме зачета может проводиться в форме тестирования или устного опроса по усмотрению преподавателя.

При ответе на теоретический вопрос

«Зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по дисциплине

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины

При проведении зачета в форме тестирования:

«Зачтено» – правильные ответы даны на более 60% вопросов.

«Не зачтено» – правильные ответы даны на менее 60% вопросов.

Выполнение *практических заданий* оценивается следующим образом:

«зачтено», если обучающийся самостоятельно правильно выполняет задание, дает обоснованную оценку по итогу выполнения или за верное выполнение, вывод без существенных неточностей или если обучающийся не способен полностью самостоятельно выполнить задание, но может выполнить ее при помощи преподавателя или других обучающихся.

«неудовлетворительно», если обучающийся отказывается от выполнения задания, или не способен выполнить самостоятельно, а также с помощью преподавателя (в случае неподготовленности по изученным темам, имеющим отношение к выполнению данного задания).

Общий зачет выставляется следующим образом: зачтено, если из трех вопросов (включая практическое задание) два имеет статус «зачтено»

9.4 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля освоения дисциплины

Тема 1.

1. Дайте определения терминам «информация», «информационная система», «информационные технологии».

2. Перечислите особенности и свойства информационных технологий.

3. Охарактеризуйте структуру информационной технологии.

4. Дайте классификацию информационных технологий.

5. Расскажите об информационном пространстве для работы исследователей.

6. Коллективное использование приобретаемой электронной литературы, журналов.

7. Что такое электронные публикации.

8. Каким образом осуществляется доступ к электронным каталогам научной библиотеки.

Тема 2

1. Прикладные программные продукты общего и специального назначения.

2. В чем заключаются особенности современных технологий, решения задач текстовой, табличной и графической обработки.

3. Как осуществляет оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентация.

4. Модели представления данных.

5. Типы данных.

6. Современные технологии баз и банков данных.

Тема 3. Информационно-коммуникационные технологии в сфере экономической науки и образования.

1. Перечислите научно-педагогические, методические, нормативно-технологические и технические предпосылки развития образования в условиях массовой коммуникации и глобализации современного информационного общества.

2. Задачи применения информационных технологий в образовательном процессе.

3. Виды образовательных технологий.

Тема 4. Перспективные технологии Интернета в образовании.

1. Расскажите о IP-телефония, web-телевидение, технологии online-общения, видео и аудиоинформация по заказу.

Примерные практические задания текущего контроля

1. Продемонстрируйте владение технологиями поиска в известных вам поисковых системах.

2. Продемонстрируйте создание опроса, анкеты, теста, презентации

3. Создайте личную страницу с использованием web сервиса.

4. Опишите технологию создания образовательного ресурса.

5. Подготовьте и представьте научный текст с использованием основных программных средств.

6. Подготовьте и представьте учебно-методический материал с использованием информационно-коммуникационных технологий и программных средств.

7. Продемонстрируйте использование технологии web-телевидение, технологии online-общения.

8. Продемонстрируйте использование мобильных мультимедийных технологий.

9.5. Типовые контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме зачета

1. Основные понятия информации, информационной системы, информационные технологии. Особенности и свойства информационных технологий.

2. Структура информационной технологии. Классификация информационных технологий.
3. Особенности ИТ для науки и образования.
4. Нормативно-правовые основы развития ИТ в РФ.
5. Коллективное использование приобретаемой электронной литературы, журналов. Электронные публикации.
6. Доступ к электронным каталогам научной библиотеки. Характеристики электронных каталогов.
7. Электронная доска объявлений. Информационно-справочные системы. Библиотечные информационные системы, электронный каталог библиотеки.
8. Прикладные программные продукты общего и специального назначения.
9. Особенности современных технологий, решения задач текстовой, табличной и графической обработки.
10. Подготовка научных и учебно-методических материалов в текстовом редакторе. Обработка и визуализация научных данных.
11. Оформление результатов научной и учебно-методической работы с использованием презентация.
12. Технология визуализации информации на основе векторной графики. Векторная графика. Формы графических файлов. Графические редакторы
13. Модели представления данных. Типы данных.
14. Современные технологии баз и банков данных. Этапы проектирования баз данных.
15. Научно-педагогические, методические, нормативно-технологические и технические предпосылки развития образования в условиях массовой коммуникации и глобализации современного информационного общества.
16. Компьютерные технологии в обеспечении научной и образовательной деятельности. Задачи применения информационных технологий в образовательном процессе.
17. Виды образовательных технологий.
18. Сетевые технологии. Мультимедийные технологии.
19. Организация дистанционного обучения. Психологические особенности дистанционного взаимодействия преподавателя и обучаемого.
20. Перспективные технологии Интернета в образовании.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Обучающимся следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической

работы на лекциях и практических занятия. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на его вовлечение в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития. На первом занятии преподаватель проводит входной контроль в форме устного или письменного опроса по вопросам входного контроля.

Основными видами аудиторной работы обучающихся являются лекции и практические занятия. В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекции являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины, ее прикладным значением для развития бизнеса;
- краткое, но, по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, принципов, методов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений. Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Рекомендуется в конспекте лекций оставлять свободные места или поля, например, для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета с оценкой.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с их тематическим планом.

Цели практических занятий:

- закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы;
- приобрести начальные практические умения и навыки речевых коммуникаций на иностранном языке.

Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель: кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме; проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные сообщения, в том числе в виде презентаций, которые выполняются в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают эти сообщения, решают расчетные и ситуационные задачи и выполняют задания, а также участвуют в групповой работе по решению ситуационных задач.

В современных условиях перед обучающимися стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает в себя:

- самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала;
- подготовку к тестированию;
- иные виды в соответствии с планом освоения дисциплины.

Систематичность занятий предполагает равномерное распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени,

перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021, программами аспирантуры по научным специальностям, разработанным и утвержденным Университетом.

Разработчики:

к.т.н., доцент

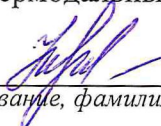


Н.В. Иванова

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы, подпись разработчика)

Заведующий кафедрой № 30 Интермодальных перевозок и логистики

к.т.н., доцент



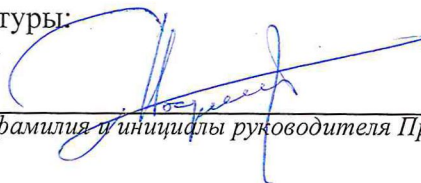
Н.В. Иванова

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель Программы аспирантуры:

к.т.н., доцент



Н.Е. Баранов

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя Программы аспирантуры)

Начальник управления аспирантуры и докторантуры

д.э.н., профессор



Н. В. Байдукова

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы начальника управления аспирантуры и докторантуры)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета Университета «21» июня 2023 г., протокол № 9.