

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)**



УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор-проректор
по учебной работе
Н. Н. Сухих

«15» февраля 2017 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ, НАУКЕ
И ОБРАЗОВАНИИ**

Направление подготовки
38.06.01 Экономика

Направленность программы
**Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексами (транспорт))**

Квалификация выпускника
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2017

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Современные технологии в производстве, науке и образовании» является формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций обеспечивающие способность обучающегося использовать современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской и преподавательской видах деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- получение знаний о возможности осуществлять научно-исследовательскую деятельности в области экономики с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- получение знаний об использовании современных информационных технологий в преподавательской деятельности;
- получение знаний в области использования современных информационных технологий в управленческой деятельности предприятий воздушного транспорта;
- формирование умения использовать современные информационные технологии.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к видам профессиональной деятельности: научно-исследовательская и педагогическая деятельность по направлению подготовки «Экономика».

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Современные технологии в производстве, науке и образовании» представляет собой дисциплину, относящуюся вариативной части Блока 1 дисциплин по выбору.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплины «История и философия науки», «Методология научных исследований», «Цифровые технологии в финансах».

Дисциплина «Современные технологии в производстве, науке и образовании» является обеспечивающей для дисциплины «Экономика и управление народным хозяйством», для проведения «Практики» Блок 2, «Научные исследования» Блок 3, «Государственная итоговая аттестация» Блок 4.

Дисциплина изучается во втором семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Современные технологии в производстве, науке и образовании» направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
способность самостоятельно осуществлять научно-	Знать: - роль технологий в современном обществе - методы и приемы научно-исследовательской

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК 1)	деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий
готовностью преподавательской деятельности образовательным программам высшего образования (ОПК-3) к по	Знать: - задачи применения информационных технологий в образовательном процессе - виды образовательных технологий с применением информационно-коммуникационных технологий - особенности и технологии дистанционного (сетевого) обучения - особенности психологического воздействия образовательных технологий на учебную аудиторию - компьютерные и перспективные технологии Интернет для использования в научной и образовательной деятельности - приложения современных информационных технологий - правила создания образовательных ресурсов на основе интернет-технологий - web сервисы для преподавательской деятельности Уметь: - использовать технологии Интернет - выбирать эффективные ИКТ для использования в учебном процессе - практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности педагога и исследователя Владеть: - навыками создания сайтов с использованием бесплатных сервисов для использования в образовательной деятельности
способность организации управлению научными к и	Знать: - компьютерные и перспективные технологии Интернет для использования в научной

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
исследованиями по актуальным проблемам экономической науки (ПК 1)	деятельности; Уметь: - осуществлять подбор программных средств необходимых для решения определенных задач научного исследования; - использовать технологии Интернет при организации и управлении научными исследованиями Владеть: - технологиями поиска информации по актуальным проблемам экономической науки.
способность использовать результаты исследований, знаний закономерностей и тенденций развития для совершенствования процессов управления предприятий воздушного транспорта (ПК-2)	Знать: - области применения современных технологий в деятельности предприятия воздушного транспорта - программные средства для автоматизации расчетно-экономических и аналитических, управленческих задач - информационные технологии обеспечения управленческой деятельности; - проблемы внедрения современных информационно-коммуникационных технологий в деятельность предприятия воздушного транспорта - приложения современных информационных технологий в деятельности предприятий Уметь: - осуществлять подбор программных средств необходимых для решения определенных задач; - планировать этапность создания нового продукта с использованием информационно-коммуникационных технологий - использовать технологии Интернет Владеть: - навыками создания сайтов с использованием бесплатных сервисов
способность преподавательской деятельности в области экономики воздушного транспорта (ПК 3)	Знать: - задачи применения информационных технологий в образовательном процессе - виды образовательных технологий с применением информационно-коммуникационных технологий - особенности и технологии дистанционного и сетевого обучения - компьютерные и перспективные технологии Интернет для использования в научной и

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	образовательной деятельности - приложения современных информационных технологий - правила создания образовательных ресурсов на основе интернет-технологий - web сервисы для преподавательской деятельности Уметь: - использовать технологии Интернет - выбирать эффективные ИКТ для использования в учебном процессе - практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности педагога и исследователя Владеть: - навыками создания сайтов с использованием бесплатных сервисов для использования в образовательной деятельности

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	семестр
		2
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	36	36
лекции	18	18
практические занятия	18	18
семинары		
Самостоятельная работа	63	63
Контроль	9	9
		Зачет с оценкой

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции					Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК 1	ОПК 3	ПК 1	ПК 2	ПК 3		
Тема 1. Современные технологии в деятельности предприятий воздушного транспорта	14	+	+	+	+		Л, ПЗ, СР, ВК	КР Пз
Тема 2. Информационно-коммуникационные технологии в сфере экономической науки и образования	16	+	+	+		+	Л, ПЗ, СР	КР Пз
Тема 3. Перспективные технологии Интернета	18	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СР	КР Пз
Тема 4. Основные информационные службы и ресурсы Интернета	16	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СР	КР Пз
Тема 5. Приложения современных информационных технологий	18	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СР	КР
Тема 6. Основы создания сайтов в Интернет	17	+	+	+	+	+	Л, ПЗ, СР	КР Пз
Контроль	9							
Всего по дисциплине	108							3

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СР – самостоятельная работа, КР – контрольная работа, Пз – практические задания, з – зачет с оценкой, ВК - входной контроль

5.2. Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СР	Всего часов
Тема 1. Современные технологии в деятельности предприятий воздушного транспорта	2		12	14
Тема 2. Информационно-коммуникационные технологии в сфере экономической науки и образования	4		12	16
Тема 3. Перспективные технологии Интернета	4	4	10	18
Тема 4. Основные информационные службы и ресурсы Интернета	2	4	10	16
Тема 5. Приложения современных информационных технологий	4	4	10	18
Тема 6. Основы создания сайтов в Интернет	2	6	9	17
Контроль				9
Итого по дисциплине	18	18	63	108

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Современные технологии в деятельности предприятий воздушного транспорта. Трансформация процесса труда. Современные технологии и их роль в экономике. Понятие, классификация, особенности технологий. Области применения технологий. Основы автоматизации расчетно-экономических и аналитических задач с применением современных программных средств. Информационные технологии обеспечения управленческой деятельности. Проблемы внедрения современных информационных технологий. Разработка нового продукта. Информационная поддержка управленческой деятельности. Сущность и значение информационных технологий управления. Структура и состав информационного обеспечения. Автоматизация обработки информации; базы данных, технические средства и технологии обработки. Транспортная информатика и телематика. Их роль в обеспечении эффективного контроля и регулирования транспортных процессов, технико-экономическая характеристика современных навигационных систем и средств связи в управлении транспортными потоками и процессами.

Тема 2. 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 3. Перспективные технологии Интернета. IP-телефония, web-телевидение, технологии online-общения, видео и аудиоинформация по заказу. Мобильные мультимедийные технологии.

Тема 4. Основные информационные службы и ресурсы Интернета. Ресурсы Интернет. Современные сервисы Интернета: Электронная почта, WWW, FTP-архивы, телеконференции NewsGroups, рассылки новостей. Сетевой этикет. Поисковые системы, технологии поиска. Языки запросов. Метапоиск. Создание образовательных ресурсов на основе Интернет-технологий. Использование технологий Internet для организации корпоративных информационных систем Internet . Web сервисы для преподавательской деятельности: создание опросов, анкет, тестов, презентаций, личной страницы. Основы создания сайтов в Интернет. Сервисы для создания сайтов. Разработка функциональных возможностей.

Тема 5. Приложения современных информационных технологий. Банковские информационные системы. Информационная поддержка фондового рынка. Системы электронных расчетов. Internet-магазины. Юридические аспекты применения компьютерных технологий. Юридические аспекты деятельности предприятий в электронном пространстве. Правовые компьютерные системы. Методика сбора, обработки и обновления информации для правовых баз данных. Сетевой доступ к правовой информации. Поиск информации в правовой базе и подготовка документации на ее основе.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
3	Практическое занятие № 1 Перспективные технологии Интернета. Входной контроль	4
4	Практическое занятие № 2 Основные информационные службы и ресурсы Интернета	4
5	Практическое занятие № 3 Приложения современных информационных технологий	4
6	Практическое занятие № 4 Основы создания сайтов в Интернет.	6

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
Итого по дисциплине		18

5.5 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	Тема 1. «Современные технологии в деятельности предприятий воздушного транспорта». Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, выполнение домашних заданий, подготовка к контрольной работе [2,4,5,6,8, 9-13]	14
2	Тема 2. «Информационно-коммуникационные технологии в сфере экономической науки и образования». Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, выполнение домашних заданий, подготовка к контрольной работе [1,2,3,7,8, 9-13]	16
3	Тема 3. «Перспективные технологии Интернета». Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, выполнение домашних заданий, подготовка к контрольной работе [1,2,4,8, 9-13]	18
4	Тема 4. «Основные информационные службы и ресурсы Интернета». Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, выполнение домашних заданий, подготовка к контрольной работе [1,2,3,6,9-13]	16
5	Тема 5. «Приложения современных информационных технологий». Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, выполнение домашних заданий, подготовка к контрольной работе [1,2,3, 9-13]	18
6	Тема 6. «Основы создания сайтов в	17

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	Интернет». Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, выполнение домашних заданий, подготовка к контрольной работе [2,4,5,6,9-13]	
Итого по дисциплине		73

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 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.

б) дополнительная литература:

3 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.

4 Провалов, В.С. **Информационные технологии управления** [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Провалов. - Электрон. дан. - Москва: ФЛИНТА, 2012. - 376 с. - Режим доступа: URL:<https://e.lanbook.com/book/20182> свободный - Загл. с экрана. - Яз. рус.

5 Семенова, И.Н., Слепухин А.В. **Методика использования ИКТ в учебном процессе, Ч 1,2,3** [Электронный ресурс]: учебное пособие [Текст] / Под ред. Б.Е. Стариченко / Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2013. — 144 с. - Электрон. дан.- Режим доступа <http://elar.uspu.ru/bitstream/uspu/5941/1/uch00137.pdf> (дата обращения 15.12.2016)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Ауд. 535 «Лаборатория автоматизированного обучения»	- компьютер RAMEC – 13 шт. - проводная мышь Lgitech (оснащены все компьютеры). - монитор LG – 13 шт. - проектор «CANON» - 1 шт. - колонки (оснащены все компьютеры).	Windows XP Professional 2002 Service Pack 3 (лицензия №43471843 от 07 февраля 2008 года) Microsoft Windows Office Professional 2003 (лицензия №43471843 от 07 февраля 2008 года) Kaspersky Anti-virus Suite

Персональные компьютеры. Лицензионное программное обеспечение: Windows XP Professional 082 RAMEC-VS, Microsoft Windows Office Professional 2003, Kaspersky Anti-virus

Для организации самостоятельной работы обучающимися также используются: библиотечный фонд Университета; читальный зал библиотеки, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

8 Образовательные и информационные технологии

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии:

лекции (Л), практические занятия (ПЗ), самостоятельная работа обучающегося (СР).

Лекция: предназначена для предоставления информации обучающимся по теоретическим вопросам, является главным звеном дидактического цикла обучения. Её цель – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Лекции проводятся классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью, являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративными), а также могут проводиться с использованием диалоговых технологий, в том числе мультимедиа-лекции, проблемные лекции. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала.

Практические занятия: проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков обучающегося, в рамках дисциплины. Задачей практических занятий – закрепить отдельные аспекты проблемы в дополнение к лекционному материалу, обучить грамотно и аргументировано излагать свои мысли. На занятиях проводятся контрольные работы по пройденным темам, выполняются практические задания.

Самостоятельная работа: имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение заданий, подготовку к предстоящему зачету. Она предусматривает, как правило, самостоятельное изучение обозначенных тем, выполнение заданий в соответствии с учебной программой изучения дисциплины. Основной целью самостоятельной работы является обучение навыкам работы с научно-теоретической литературой и практическими материалами, которые необходимы для углубленного изучения дисциплины. Самостоятельная работа проводится для того, чтобы обучающийся умел самостоятельно изучать, анализировать, перерабатывать и излагать изученный материал.

В процессе реализации образовательной программы при осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются следующие информационные технологии:

1. презентационные материалы (слайды по отдельным темам лекционных и практических занятий);
2. доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС) «ЮРАЙТ» <http://biblio-online.ru>;
3. доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС) «Лань» <http://e.lanbook.com>
4. доступ в режиме on-line к официальному сервису публикаций научных статей в базе данных Scopus <https://www.scopus.com/>
5. доступ в режиме on-line к официальному сервису публикаций научных статей в базе данных WoS (ESCI) <https://apps.webofknowledge.com/>
6. доступ в режиме on-line к официальному сервису публикаций научных статей в базе данных «eLIBRARY.RU» <http://elibrary.ru>
7. доступ в электронную информационно-образовательной среду университета.

Успешное освоение материала курса предполагает большую самостоятельную работу и систематический контроль хода этой работой.

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

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой. На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной и итоговой аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине обеспечивает оценивание хода ее освоения в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы. Основными задачами текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине являются:

- проверка хода и качества усвоения обучающимися учебного материала;
- определение уровня текущей успеваемости обучающихся, выявление причин неуспеваемости, выработка и принятие оперативных мер по устранению недостатков;
- поддержание ритмической (постоянной и равномерной) работы обучающихся в течение семестра;
- стимулирование учебной работы обучающихся и совершенствование методики организации, обеспечения и проведения занятий.

Результаты текущего контроля по дисциплине используются преподавателем в целях:

- оценки степени готовности обучающихся к изучению учебной дисциплины (назначение внутреннего контроля), а в случае необходимости, проведения дополнительной работы для повышения уровня требуемых знаний;
- доведения до обучающихся и иных заинтересованных лиц (законных представителей) информации о степени освоения обучающимися программы учебной дисциплины;
- своевременного выявления отстающих обучающихся и оказания им содействия в изучении учебного материала;
- анализа качества используемой рабочей программы учебной дисциплины и совершенствование методики ее изучения и преподавания;
- разработки предложений по корректировке или модификации рабочей программы учебной дисциплины и учебного плана.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает письменную контрольную работу и выполнение практического задания. Текущий контроль успеваемости по дисциплине обеспечивает оценивание хода ее освоения в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям Основной профессиональной образовательной программы (далее, образовательная программа).

Промежуточная аттестация является формой оценки качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине, полноты приобретённых ими компетенций. Промежуточная аттестация обучающихся проводится с использованием оценочных средств, которые представляются в виде фонда оценочных средств. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине – комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций на разных этапах обучения.

Оценочные средства включают: вопросы для проведения контрольной работы в рамках текущего контроля успеваемости, примерные практические задания, вопросы к зачёту.

Контрольная работа – это средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по определенной теме. Проводится на практических занятиях в течение 15 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции, практических занятиях и самостоятельной подготовки. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

Контроль выполнения практических заданий предназначен для оценки уровня сформированности знаний, умений, владений и коррекции действий обучающегося при выполнении задания.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой во 2 семестре. Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет предполагает устный ответ на 2 теоретических вопроса из перечня вопросов, вынесенных на зачет. К моменту сдачи зачета должны быть благополучно пройдены предыдущие формы контроля (положительно оценены контрольные работы, 100% выполнение практических заданий)

9.1. Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий: письменная контрольная работа, практические задания. На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной и итоговой аттестации. На практических занятиях проводится контроль знаний в виде письменной контрольной работы, а также выполнение практических заданий. Контрольная работа состоит из одного вопроса по изученной ранее теме. Практические задания представляют прикладное применение изученной темы.

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса

9.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

9.2.1. Описание показателей и критериев оценивания, описание шкал оценивания для текущего контроля

Оценочные средства текущего контроля: письменная контрольная работа, которая может содержать теоретические и практические вопросы. Для оценки этих видов работ используется 4-х балльная система

Выполнение *контрольной работы* оценивается следующим образом:

«отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Выполнение *практических заданий* оценивается следующим образом:

«отлично», если обучающийся самостоятельно правильно выполняет задание, дает обоснованную оценку по итогу выполнения;

«хорошо» за верное выполнение, вывод без существенных неточностей;

«удовлетворительно», 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).

9.2.2. Описание показателей и критериев оценивания, описание шкал оценивания для промежуточной аттестации

По промежуточной аттестации по дисциплине «Современные технологии в производстве, науке и образовании» предусмотрен зачет с оценкой, который позволяет оценить степень сформированности компетенций на этапе текущего семестра. Зачет проводится в форме устного ответа на два вопроса.

Этапы	Показатели оценивания компетенций
способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК 1)	

Этапы	Показатели оценивания компетенций
Знать: - роль технологий в современном обществе - методы и приемы научно-исследовательской деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	Называет и объясняет роль технологий в современном обществе Называет и выбирает методы и приемы научно-исследовательской деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий
способность к преподавательской деятельности в области экономики воздушного транспорта (ОПК 3)	
Знать: - задачи применения информационных технологий в образовательном процессе - виды образовательных технологий с применением ИКТ - особенности и технологии дистанционного и сетевого обучения - особенности психологического воздействия образовательных технологий на учебную аудиторию - компьютерные и перспективные технологии Интернет для использования в научной и образовательной деятельности - приложения современных информационных технологий	Называет особенности и технологии дистанционного и сетевого обучения; особенности психологического воздействия образовательных технологий на учебную аудиторию; компьютерные и перспективные технологии Интернет для использования в научной и образовательной деятельности; приложения современных информационных технологий; правила создания образовательных ресурсов на основе интернет-технологий раскрывает сущность использования web сервисов для преподавательской деятельности

Этапы	Показатели оценивания компетенций
- правила создания образовательных ресурсов на основе интернет-технологий - web сервисы для преподавательской деятельности	
Уметь: - использовать технологии Интернет	Демонстрирует навык использования различных технологий Интернет
Владеть: - навыками создания сайтов с использованием бесплатных сервисов для использования в образовательной деятельности	Владеть навыками создания сайтов с использованием бесплатных сервисов для использования в образовательной деятельности
способность к организации и управлению научными исследованиями по актуальным проблемам экономической науки (ПК 1)	
Знать: - компьютерные и перспективные технологии Интернет для использования в научной деятельности	Называет и выбирает компьютерные и перспективные технологии Интернет для использования в научной деятельности
Уметь: - осуществлять подбор программных средств необходимых для решения определенных задач научного исследования; - использовать технологии Интернет при организации и управлении научными исследованиями	Демонстрирует умение осуществлять подбор программных средств необходимых для решения определенных задач научного исследования; Применяет технологии Интернет при организации и управлении научными исследованиями
Владеть: - технологиями поиска информации по актуальным проблемам экономической науки.	Сравнивает и отбирает технологии поиска информации по актуальным проблемам экономической науки

Этапы	Показатели оценивания компетенций
способность использовать результаты исследований, знание закономерностей и тенденций развития для совершенствования процессов управления предприятиями и отраслей (ПК-2)	
Знать: - области применения современных технологий в деятельности предприятия воздушного транспорта - программные средства для автоматизации расчетно-экономических и аналитических, управленческих задач - информационные технологии обеспечения управленческой деятельности; - проблемы внедрения современных ИКТ в деятельность предприятия воздушного транспорта - приложения современных информационных технологий в деятельности предприятий	Называет области применения современных технологий в деятельности предприятия воздушного транспорта информационные технологии обеспечения управленческой деятельности; проблемы внедрения современных ИКТ в деятельность предприятия воздушного транспорта Определяет и выбирает программные средства для автоматизации расчетно-экономических и аналитических, управленческих задач
Уметь: - осуществлять подбор программных средств необходимых для решения определенных задач; - планировать этапность создания нового продукта с использованием ИКТ - использовать технологии Интернет	Демонстрирует умение осуществлять подбор программных средств необходимых для решения определенных задач; Демонстрирует умение планировать этапность создания нового продукта с использованием ИКТ Демонстрирует умение использования технологий Интернет

Этапы	Показатели оценивания компетенций
Владеть: - навыками создания сайтов с использованием бесплатных сервисов	Разрабатывает сайт с использованием бесплатных сервисов
способность к преподавательской деятельности в области экономики воздушного транспорта (ПК 3)	
Знать: - задачи применения информационных технологий в образовательном процессе - виды образовательных технологий с применением ИКТ - особенности и технологии дистанционного и сетевого обучения - особенности психологического воздействия образовательных технологий на учебную аудиторию - компьютерные и перспективные технологии Интернет для использования в научной и образовательной деятельности - приложения современных информационных технологий - правила создания образовательных ресурсов на основе интернет-технологий - web сервисы для преподавательской деятельности	Называет особенности и технологии дистанционного и сетевого обучения; технологий на учебную аудиторию; компьютерные и перспективные технологии Интернет для использования в научной и образовательной деятельности; приложения современных информационных технологий; правила создания образовательных ресурсов на основе интернет-технологий раскрывает сущность использования web сервисов для преподавательской деятельности

Этапы	Показатели оценивания компетенций
Уметь: - использовать технологии Интернет	Демонстрирует навык использования различных технологий Интернет
Владеть: - навыками создания сайтов с использованием бесплатных сервисов для использования в образовательной деятельности	Владеть навыками создания сайтов с использованием бесплатных сервисов для использования в образовательной деятельности

Знания обучающихся оцениваются по четырех бальной системе по каждой компетенции.

Зачет с оценкой Отлично. выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами

Зачет с оценкой Хорошо: выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности; Хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя

Зачет с оценкой Удовлетворительно: выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при наводящих вопросах преподавателя

Зачет с оценкой Неудовлетворительно: выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенции, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не владеет знаниями по рассматриваемой компетенции. Не раскрыты глубина и полнота при ответах

Итоговая оценка по экзаменационному билету выставляется следующим образом:

Зачет с оценкой «отлично» - в случае получения отлично по всем сдаваемым компетенциям или по каждому вопросу/заданию в билете.

Зачет с оценкой «хорошо» - в случае получения отлично по всем сдаваемым компетенциям по каждому вопросу/заданию в билете, но одна из компетенций или один из вопросов могут быть оценены на «хорошо»; в случае получения «хорошо» по всем сдаваемым компетенциям или по каждому вопросу/заданию в билете.

Зачет с оценкой «удовлетворительно» - в случае получения «удовлетворительно» по одной из компетенций или одному из вопросов в билете; в случае получения «удовлетворительно» по всем сдаваемым компетенциям или по всем сдаваемым вопросам/заданию в билете.

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» - в случае получения «неудовлетворительно» по одной из компетенций или одному из вопросов в билете.

9.3 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

9.3.1 Примерный перечень контрольных вопросов для проведения контрольной работы

Тема 1. Современные технологии в деятельности предприятий воздушного транспорта.

1. Что такое информационные технологии и информационные системы.
2. Приведите классификацию современных информационных технологий.
3. Дайте понятие информационного менеджмента и поясните его роль в современном обществе.
4. Какие существуют современные тенденции развития цифровых технологий и телекоммуникационных систем.

Тема 2. Информационно-коммуникационные технологии в сфере экономической науки и образования.

1. Охарактеризуйте основные аспекты применения информационных технологий в науке и образовании.
2. Как используются компьютерные технологии в информационнообразовательной среде.
3. Какие вы знаете информационные модели, системы и технологии в экономической науке.
4. Какие компьютерные технологии применяются в обеспечении научной и педагогической деятельности.
5. Перечислите принципы и технологии дистанционного обучения (ДО).
6. Что такое сетевое дистанционное обучение.
7. Какие вам известны стандарты для обучающих систем.
8. Какие существуют проблемы интеграции ресурсов в ДО.
9. Какие основы разработки курса ДО вы знаете.
10. Какие инструментальные системы и подготовка мультимедийных данных для курсов ДО вам известны.

11. В чем смысл управления учебным курсом.
12. Какие вы знаете компьютерные технологии тестирования и контроля обучения.
13. Какие принципы внедрения и использования электронных образовательных ресурсов в образовательном учреждении вы знаете.
14. Какие цифровые образовательные технологии можно использовать в учебной курсе по экономическим дисциплинам

Тема 3. Перспективные технологии Интернета.

1. Назначение и принципы IP-телефонии.
2. Что такое web-телевидение.
3. Что такое технологии online-общения, видео и аудиоинформация по заказу.
4. Какие мобильные мультимедийные технологии вам известны.
5. Назначение и возможности видео и аудио IP- мобильная телефонии.
6. Что такое телевидение на основе мобильной связи.
7. Для чего предназначена голосовая почта.

Тема 4. Основные информационные службы и ресурсы Интернета.

1. Что такое ресурсы Интернет.
2. Какие современные сервисы Интернета вам известны.
3. Приведите основное назначение следующим ресурсам: Электронная почта, WWW, FTP-архивы, телеконференции NewsGroups, рассылки новостей.
4. Что такое сетевой этикет.
5. Приведите пример поисковых систем.
6. Что такое языки запросов.
7. Назначение метапоиска.
8. Что такое создание образовательных ресурсов на основе Интернет-технологий.
9. В чем сущность использования технологий Internet для организации корпоративных информационных систем Internet.

Тема 5. Приложения современных информационных технологий.

1. Перечислите известные банковские информационные системы.
2. В чем заключается принцип информационной поддержки фондового рынка.
3. Для чего предназначены системы электронных расчетов.
4. Приведите пример Internet-магазина.
5. Какие юридические аспекты применения компьютерных технологий вам известны.
6. Какие юридические аспекты деятельности фирм в электронном пространстве вы знаете.
7. Приведите пример правовых компьютерных систем.
8. Как применяется методика сбора, обработки и обновления информации для правовых баз данных.
9. Как осуществляется сетевой доступ к правовой информации.
10. Как выполняется поиск информации в правовой базе.

11. Как осуществляется подготовка документации на ее основе

Тема 6. Основы создания сайтов в Интернет.

1. Охарактеризуйте сервисы для создания сайтов.
2. Функциональные возможности сервисов в образовательной деятельности.

9.3.2. Примерные практические задания текущего контроля

Тема 1. Современные технологии в деятельности предприятий воздушного транспорта.

1. Опишите этапность создания нового продукта с использованием ИКТ

Тема 2. Информационно-коммуникационные технологии в сфере экономической науки и образования.

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

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

Тема 3. Перспективные технологии Интернета.

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

2. Продемонстрируйте использование мобильных мультимедийных технологий.

Тема 4. Основные информационные службы и ресурсы Интернета.

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.

Тема 6. Основы создания сайтов в Интернет.

1. Продемонстрируйте сервисы для создания сайтов

2. Сконструируйте сайт для организации работы студенческой группы в течение учебного семестра

9.3.3. Примерные теоретические вопросы, выносимые на зачет с оценкой

1. Трансформация процесса труда. Современные технологии и их роль в экономике.

2. Понятие, классификация, особенности технологий. Области применения технологий.

3. Основы автоматизации расчетно-экономических и аналитических задач с применением современных программных средств.

4. Информационные технологии обеспечения управленческой деятельности. Проблемы внедрения современных информационных технологий.

5. Разработка нового продукта.

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

7. Компьютерные технологии в обеспечении научной и образовательной деятельности. Задачи применения информационных технологий в образовательном процессе.

8. Виды образовательных технологий. Сетевые технологии. Мультимедийные технологии.

9. Организация дистанционного обучения. Психологические особенности дистанционного взаимодействия преподавателя и обучаемого.

10. IP-телефония, web-телевидение, технологии online-общения, видео и аудиоинформация по заказу.

11. Мобильные мультимедийные технологии.

12. Современные сервисы Интернета: Электронная почта, WWW, FTP-архивы, телеконференции NewsGroups, рассылки новостей.

13. Сетевой этикет.

14. Поисковые системы, технологии поиска. Языки запросов. Метапоиск.

15. Создание образовательных ресурсов на основе Интернет-технологий.

16. Использование технологий Internet для организации корпоративных информационных систем Internet .

17. Web сервисы для преподавательской деятельности: создание опросов, анкет, тестов, презентаций, личной страницы

18. Банковские информационные системы. Информационная поддержка фондового рынка.

19. Системы электронных расчетов.

20. Internet-магазины.

21. Юридические аспекты применения компьютерных технологий. Юридические аспекты деятельности предприятий в электронном пространстве.

22. Правовые компьютерные системы. Методика сбора, обработки и обновления информации для правовых баз данных. Сетевой доступ к правовой информации. Поиск информации в правовой базе и подготовка документации на ее основе.

23. Сервисы для создания сайтов. Разработка функциональных возможностей.

9.3.4 Примерный перечень вопросов входного контроля

1. Платежная инфраструктура национальной платежной системы РФ
2. Технологии осуществления платежных операций коммерческих банков.
3. Новые технологии осуществления расчетов и платежей в перспективной платежной системе Банка России
4. Технологии, используемые международными карточными платежными системами.
5. Интернет-эквайринг и торговый эквайринг

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

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

8. Автоматизированные банковские системы на банковском рынке РФ. Автоматизированные банковские системы на мировом банковском рынке.

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

10. Трансформация платежных систем.

11. Системы дистанционного банковского обслуживания (ДБО).

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

13. Виды познавательной деятельности.

14. Специфика научного познания.

15. Наука как знание. Критерии научного знания.

16. Научная картина мира и смена типов научной рациональности.

17. Наука как социальный институт. Роль науки в современной цивилизации.

18. Культурно-исторические предпосылки возникновения научного знания.

19. Основные исторические этапы становления экономической науки.

20. Сущность научной деятельности.

21. Средства и методы научного познания.

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Современные технологии в производстве, науке и образовании» обучающимся организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой.

Лекция – основная форма систематического, последовательного устного изложения учебного материала. Чтение лекций, как правило, осуществляется наиболее профессионально подготовленными преподавателями университета. Основными задачами лекций являются: ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой изучаемой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами; краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины; определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области социально-экономической деятельности.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате

самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы.

Отсутствие обучающихся на занятиях или их неактивное участие на них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю, выставлением оценки.

Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся при изучении настоящей учебной дисциплины является выработка ими навыков работы с научной и учебной литературой, другими источниками, материалами экономической и управленческой практики, а также развитие у обучающихся устойчивых способностей к самостоятельному (без помощи преподавателя) изучению и обработке полученной информации.

В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, решать практические задачи, анализировать ситуации, овладевать профессионально необходимыми навыками. Включает следующие виды занятий:

- самостоятельный подбор, изучение, конспектирование, анализ учебно-методической и научной литературы, периодических научных изданий, нормативно-правовых документов, статистической информации, учетно-отчетной информации, содержащейся в документах организаций;

- индивидуальная творческая работа по осмыслению собранной информации, проведению сравнительного анализа и синтеза материалов, полученных из разных источников, интерпретации информации, выполнение домашних заданий;

- завершающий этап самостоятельной работы – подготовка к сдаче зачета, по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

Следование принципам систематичности и последовательности в самостоятельной работе составляет необходимое условие ее успешного выполнения. Систематичность занятий предполагает равномерное, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения данной дисциплиной.

Методические рекомендации по самостоятельному освоению пропущенных тем дисциплины.

Преподаватель называет обучающемуся даты пропущенных занятий и количество пропущенных учебных часов. Форма отработки обучающимся пропущенного занятия выбирается преподавателем. Отработка обучающимся пропущенных лекций проводится в следующих формах:

- 1) самостоятельное написание обучающимся краткого конспекта по теме пропущенной лекции с последующим собеседованием с преподавателем

- 2) подготовки доклада по пропущенной теме

На отработку занятия обучающийся должен явиться согласно расписанию консультативных часов преподавателя, которое имеется на кафедре. При себе обучающийся должен иметь: выданное ему задание и отчет по его выполнению.

Рабочая программа дисциплины «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.06.01 «Экономика».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № «17» «___» _____ 201 года, протокол № ____

Разработчик:
к.э.н., доцент



Зайцева И.В.

Заведующий кафедрой:
д.э.н., профессор



Губенко А.В.

Программа согласована:
Руководитель ОПОП
д.э.н., профессор



Губенко А.В.

Проректор по научной работе
и экономике, д.э.н., профессор



Губенко А.В.

Начальник управления
аспирантуры и докторантуры



Цветков А.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «___» _____ 201 года, протокол № ____.

Программа с изменениями и дополнениями (в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 12 января 2017 г. № 13 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре») рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «15» февраля 2017 года, протокол №5. Программа рассмотрена и согласована на заседании Ученого совета Университета «16» февраля 2017 года, протокол №5.