

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт экономики, управления и права
Кафедра экономики



В.А. Трифонов
2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ИТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по направлению подготовки
46.03.01 История
направленности (профилю) Зарубежная история

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела обеспечения
деятельности ИЭУП
И.С. Алексина
«21» декабря 2020 г.

Разработали:

Зав. кафедрой экономики, д-р экон. наук
М.В. Киварина
Ст. преподаватель кафедры экономики
Н.Н. Юрина
«07» декабря 2020 г.

Принято на заседании кафедры
Протокол №8 от «07» декабря 2020 г.
Заведующий кафедрой экономики
М.В. Киварина
«07» декабря 2020 г.

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «IT в профессиональной деятельности»: формирование компетентности студентов в области применения современных информационных технологий, способствующих становлению навыков профессиональной деятельности.

Задачи:

а) сформировать у обучающихся умение работать с различными носителями информации, распределёнными базами данных и знаний, глобальными компьютерными сетями;

б) выработать у обучающихся навыки использования в профессиональной деятельности современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности;

в) продемонстрировать обучающимся преимущества взаимодействия с современными облачными технологиями;

г) развить навыки использования базовых программных средств для ведения проектной деятельности.

2 Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина (модуль) «IT в профессиональной деятельности» относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы направления подготовки 46.03.01 История направленности (профиля) Зарубежная история.

В качестве входных требований выступают сформированные ранее компетенции обучающихся, приобретенные ими в рамках следующих дисциплин (модулей, практик): «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (1 и 2 семестр), «Основы проектной деятельности». Освоение учебной дисциплины (модуля) является компетентностным ресурсом для дальнейшего изучения следующих дисциплин (модулей, практик): «История отечественной культуры и искусства», «Проектный практикум», «Практика учебная», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»; а также для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и подготовки выпускной квалификационной работы.

3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Перечень компетенций, которые формируются в процессе освоения учебной дисциплины (модуля):

Универсальные компетенции:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-5 Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения исследовательских и практических задач профессиональной деятельности.

ОПК-8. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

4.1.2 Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

Части учебной дисциплины (модуля)	Всего	Распределение по семестрам					
		4/5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
1. Трудоемкость учебной дисциплины (модуля) в зачетных единицах (ЗЕТ)	6	1	1	1	1	1	1
2. Контактная аудиторная работа в академических часах (АЧ)	24	1/3	4	4	4	4	4
3. Курсовая работа/курсовой проект (АЧ) (при наличии)	–	–	–	–	–	–	–
4. Внеаудиторная СРС в академических часах (АЧ)	192	32	32	32	32	32	32
5. Промежуточная аттестация (зачет; дифференцированный зачет; экзамен) (АЧ)		зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет

4.2 Содержание учебной дисциплины (модуля)

Раздел №1 Состав, структура и функции информационной среды профессиональной деятельности. Понятие информационных технологий**1.1 Закономерности развития информационных технологий в современном обществе**

Этапы возникновения и развития информационных технологий. Основные понятия, определения и терминология информационных технологий (ИТ) и систем. Классификации информационных технологий: ИТ обработки данных, ИТ управления, ИТ поддержки принятия решений. ИТ экспертных систем, ИТ автоматизированного офиса. Новые тенденции в развитии информационных технологий.

1.2 Основы информационного обеспечения профессиональной деятельности

Средства информационных и коммуникационных технологий. Программные и аппаратные компоненты вычислительной сети. Глобальная сеть Интернет. Структура глобальной сети. Адресация в Интернет. Ресурсы Интернет. Информационные сервисы Интернет (информационно-поисковые системы, новостные порталы, форумы, блоги, каталоги товаров, Интернет-магазины). Принципы работы современных поисковых систем. Типы поисковых систем. Приемы поиска веб-документов при помощи различных поисковых систем. Инструменты информационной работы в электронных библиотеках. Почтовые сервисы, электронная почта. Файловые сервисы, передача файлов. Социальные сервисы. Нетикет. Электронные образовательные ресурсы. Создание собственного информационного пространства.

1.3 Информационная безопасность

Понятие информационной безопасности. Исторические аспекты возникновения и развития информационной безопасности. Основные составляющие информационной безопасности. Средства и методы защиты информации. Классификация методов обеспечения информационной безопасности. Технологии защиты информации в информационных системах и компьютерных сетях. Антивирусная защита. Современные средства биометрической идентификации.

Раздел №2 Облачные технологии, платформы и сервисы**2.1 Понятие и история появления облачных технологий**

Введение в сервис-ориентированные технологии. Понятие «облака». Концепция облачных сервисов. Модели предоставления облачных сервисов. Идея облачных

вычислений: основные понятия и концепции. Облачные решения: возможности, преимущества, риски. Стратегия развертывания облака. Понятие облачного хранилища данных. Отличие серверных и облачных технологий. Обзор существующих сервисов. Обзор существующих платформ. Обзор решений ведущих вендоров – Microsoft, Google, Amazon.

2.2 Общие сведения об облачных сервисах

Основные виды облачных архитектур. Сущность и концепции архитектуры Infrastructure-as-a-Service (IaaS). Сущность и концепции архитектуры Software-as-a-Service (SaaS). Сущность и концепции архитектуры Platform-as-a-Service (PaaS). Крупнейшие решения. Преимущества и риски, связанные с применением той или иной облачной архитектуры. Области применения. Анализ облачных технологий. Модели облачных вычислений. Модели развертывания систем облачных вычислений. Уровни облачных сервисов.

2.3 Основные виды облачных сервисов

Облачные сервисы: публичное облако (предоставление облачных служб и ресурсов большому количеству клиентов, используя общедоступные большие центры обработки данных) и частное облако (собственная облачная инфраструктура организации). Гибридное облако (hybrid cloud). Категории пользователей облачных сервисов. Критерии выбора. Сущность и концепции модели публичного облака. Сущность и концепции модели частного облака. Сущность и концепции модели гибридного облака. «Плюсы» и недостатки каждого вида облака. Поставщики публичных облачных сервисов. Microsoft OneDrive. Dropbox. Google Диск. Яндекс Диск. Облако Mail.Ru. iCloud.

2.4 Онлайн-приложения для совместной работы

Программное обеспечение как услуга. Основные направления развития технологий SaaS. Сервисы Google Play, в том числе для мобильных устройств. Совместная работа в облачных офисных приложениях с документами, таблицами, презентациями и формами (Google Документы, Google Таблицы, Google Презентации, Google Формы). Безопасность хранения файлов в облаке. Обзор служб и инструментов Яндекса. Облачные технологии для мобильных устройств.

Раздел №3 Компьютерные технологии и интеллектуальные информационные технологии в практической и научной деятельности

3.1 Прикладное программное обеспечение

Подготовка и представление результатов научных исследований средствами современных текстовых процессоров, электронных таблиц, настольных издательских систем, имеющими пространство в интернет-хранилище и доступ к облачным службам для совместной работы над файлами в реальном времени (MS Office 365). Программное обеспечение и цифровое оборудование для создания графических и мультимедийных объектов. Программные среды для создания Web-страниц (конструкторы сайтов).

3.2 Интеллектуальные информационные технологии

Интеллектуальные информационные технологии: понятие, основные направления развития. Цели интеллектуальных информационных технологий. Возможности технологий. Этапы развития информационных интеллектуальных технологий. Перспективы развития. Системы поддержки принятия решений: понятие, структура систем. Аналитические системы поддержки принятия решений. Типы систем. Области применения.

Раздел №4 Мультимедийные технологии

4.1 Понятие систем мультимедиа. Особенности использования мультимедийных технологий

Виды мультимедиа информации и их характеристики: аудиоинформация, динамическая видеоинформация, эмоциональная информация, использование цвета. Особенности представления текстовой информации в компьютерных системах. Виды электронных текстов. Электронные книги. Виды компьютерной графики. Растровая,

векторная, фрактальная, когнитивная графика. Особенности представления информации графическими способами. Использование звукового сопровождения в мультимедийных электронных ресурсах. Основные характеристики цифровой видеoinформации.

4.2 Презентационная графика. Использование презентаций для передачи информации

Виды презентационной графики. Использование презентаций для передачи информации. Виды презентаций. Издательские системы, как вид презентационной графики: открытки, календари, буклеты, информационные бюллетени, веб-сайты. Представление информации средствами презентационной графики. Среда создания презентаций. Создание, переименование, открытие файла презентации. Оформление и структура слайда. Цветовые схемы слайда, редактирование цветовых схем. Использование готовых форматов оформления. Работа с текстом на слайде, требования к тексту. Размещение графической информации: рисунки, диаграммы, таблицы. Использование анимации. Настройка презентации. Интерактивная презентация.

4.3 Видеоконференции

Видеоконференции: основные понятия, целевое назначение, организационные формы. Видеоконференцсвязь (ВКС). Режимы работы ВКС. Типы систем видеоконференции (индивидуальные, групповые, отраслевые, мобильные, административные). Компоненты системы управления сетями видеоконференций. Понятие о телеконференциях. Основные иерархии телеконференций. Просмотр телеконференций.

Раздел №5 Информационные технологии в управления проектами

5.1 Этапы выполнения проекта. Структура заданий

Обзор программных сред для создания проекта. Создание нового проекта в пакете MS Project. Задачи проекта и их свойства. Составление иерархии заданий проекта. Таблицы в MS Project. Работа с таблицами: создание, редактирование, удаление, использование. Заполнение таблицы заданий в пакете MS Project. Вехи. Диаграмма Ганта. Способы назначения связей между заданиями. Критический путь. Методы расчёта критического пути. Построение диаграммы Ганта. Кастомизация диаграммы Ганта. Структурная декомпозиция работ. Временная шкала, её назначение. Кастомизация временной шкалы.

5.2 Ресурсно-финансовое планирование в MS Project

Виды ресурсов: трудовые, материальные, финансовые. Особенности планирования трудовых ресурсов. Календари проекта. Настройка календарей для трудовых ресурсов. Связь ресурсов и задач. Представления «Использование задач» и «Использование ресурсов» в пакете MS Project. Общие и специфичные (для типов) свойства ресурсов. Способы назначения ресурсов на задачи. Взаимосвязанные свойства ресурсов и задач.

5.3 Контроль выполнения проекта в MS Project

Настройка контролируемых параметров проекта. Графические индикаторы выполнения проекта. Использование формул для контролируемых параметров. Варианты расчёта контролируемых параметров. Расчёт процента завершения проекта. Расчёт процента завершения по трудозатратам. Расчёт фактического процента завершения проекта.

5.4 Завершение проекта в MS Project анализ результатов

Создание справочников задач. Группировка задач на основе справочников. Использование данных о группах задач для выработки нормативов (учитываемых при последующей разработке аналогичного проекта). Отчёты в MS Project, их виды и назначение. Формирование отчётов на разных этапах управления проектом.

Раздел №6 Цифровая трансформация общества и технологий

6.1 Большие данные – современное понимание и использование

Составляющие понятия «большие данные». Инструменты и области применения аналитики больших данных. Методы и платформы для работы с большими данными. Визуализация результатов обработки больших данных. Интеллектуальный анализ данных

(Data Mining), искусственный интеллект, машинное обучение, базы знаний. Функционирование ИТ на базе концепции искусственного интеллекта.

6.2 Организация баз данных и систем управления базами данных в профессиональной деятельности

Информационная модель объекта. Цели создания информационной модели объекта и выбор соответствующей модели данных. Информационная модель как представление структуры и семантики объекта системой сущностей и связей. Этапы создания информационных моделей объекта. Общие понятия теории баз данных. Компоненты среды функционирования систем управления базами данных. Этапы проектирования и создания базы данных. Проектирование многотабличной (реляционной) базы данных.

4.3 Трудоемкость разделов учебной дисциплины (модуля) и контактной работы

4.3.1 Трудоемкость разделов учебной дисциплины (модуля) и контактной работы для очной формы обучения

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)				Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
3 семестр							
Раздел №1 Состав, структура и функции информационной среды профессиональной деятельности. Понятие информационных технологий							
1.1	Закономерности развития информационных технологий в современном обществе	2	0	0	0	10	–
1.2	Основы информационного обеспечения профессиональной деятельности	0	4	6	1	4	Отчет Тест Отчет Тест
1.3	Информационная безопасность	0	2	0	1	8	Реферат
Промежуточная аттестация		Зачет					
ИТОГО		2	6	6	2	22	
4 семестр							
Раздел №2 Облачные технологии, платформы и сервисы							
2.1	Понятие и история появления облачных технологий	2	0	0	0	4	–
2.2	Общие сведения об облачных сервисах	0	4	0	1	6	Семинар Тест
2.3	Основные виды облачных сервисов	0	2	0	0	6	Отчет
2.4	Онлайн-приложения для совместной работы	0	0	6	1	6	Отчет Тест
Промежуточная аттестация		Зачет					
ИТОГО		2	6	6	2	22	
5 семестр							
Раздел №3 Компьютерные технологии и интеллектуальные информационные технологии в практической и научной деятельности							
3.1	Прикладное программное обеспечение	0	4	6	1	10	Отчет Отчет Тест
3.2	Интеллектуальные информационные технологии	2	2	0	1	12	Семинар Тест
Промежуточная аттестация		Зачет					
ИТОГО		2	6	6	2	22	

6 семестр							
Раздел №4 Мультимедийные технологии							
4.1	Понятие систем мультимедиа. Особенности использования мультимедийных технологий	2	2	0	1	6	Семинар Тест
4.2	Презентационная графика. Использование презентаций для передачи информации	0	4	4	1	8	Презентация Тест
4.3	Видеоконференции	0	0	2	0	8	Отчет
Промежуточная аттестация		Зачет					
ИТОГО		2	6	6	2	22	
7 семестр							
Раздел №5 Информационные технологии в управления проектами							
5.1	Этапы выполнения проекта. Структура заданий	2	3	0	0	5	Отчет
5.2	Ресурсно-финансовое планирование в MS Project	0	0	3	1	6	Отчет
5.3	Контроль выполнения проекта в MS Project	0	0	3	1	6	Отчет
5.4	Завершение проекта в MS Project анализ результатов	0	3	0	0	5	Отчет Тест
Промежуточная аттестация		Зачет					
ИТОГО		2	6	6	2	22	
8 семестр							
Раздел №6 Цифровая трансформация общества и технологий							
6.1	Большие данные – современное понимание и использование	2	2	0	1	12	Семинар Тест
6.2	Организация баз данных и систем управления базами данных в профессиональной деятельности	0	4	6	1	10	Отчет Отчет Тест
Промежуточная аттестация		Зачет					
ИТОГО		2	6	6	2	22	
ВСЕГО по дисциплине		12	36	36	12	132	

4.3.2 Трудоемкость разделов учебной дисциплины (модуля) и контактной работы для заочной формы обучения

№	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины (модуля), УЭМ, наличие КП/КР	Контактная работа (в АЧ)				Внеауд. СРС (в АЧ)	Формы текущего контроля
		Аудиторная			В т.ч. СРС		
		ЛЕК	ПЗ	ЛР			
4/5 семестр							
Раздел №1 Состав, структура и функции информационной среды профессиональной деятельности. Понятие информационных технологий							
1.1	Закономерности развития информационных технологий в современном обществе	0	0	0	0	12	–
1.2	Основы информационного обеспечения профессиональной деятельности	0	2	0	0	10	Отчет
1.3	Информационная безопасность	0	2	0	0	10	Тест
Промежуточная аттестация		Зачет					
ИТОГО		0	4	0	0	32	

6 семестр							
Раздел №2 Облачные технологии, платформы и сервисы							
2.1	Понятие и история появления облачных технологий	0	0	0	0	8	–
2.2	Общие сведения об облачных сервисах	0	0	0	0	8	–
2.3	Основные виды облачных сервисов	0	2	0	0	8	Отчет
2.4	Онлайн-приложения для совместной работы	0	2	0	0	8	Тест
Промежуточная аттестация		Зачет					
ИТОГО		0	4	0	0	32	
7 семестр							
Раздел №3 Компьютерные технологии и интеллектуальные информационные технологии в практической и научной деятельности							
3.1	Прикладное программное обеспечение	0	4	0	0	20	Отчет
3.2	Интеллектуальные информационные технологии	0	0	0	0	12	Тест
Промежуточная аттестация		Зачет					
ИТОГО		0	4	0	0	32	
8 семестр							
Раздел №4 Мультимедийные технологии							
4.1	Понятие систем мультимедиа. Особенности использования мультимедийных технологий	0	0	0	0	12	Тест
4.2	Презентационная графика. Использование презентаций для передачи информации	0	4	0	0	12	Презентация
4.3	Видеоконференции	0	0	0	0	8	–
Промежуточная аттестация		Зачет					
ИТОГО		0	4	0	0	32	
9 семестр							
Раздел №5 Информационные технологии в управления проектами							
5.1	Этапы выполнения проекта. Структура заданий	0	1	0	0	10	–
5.2	Ресурсно-финансовое планирование в MS Project	0	1	0	0	6	–
5.3	Контроль выполнения проекта в MS Project	0	1	0	0	6	–
5.4	Завершение проекта в MS Project анализ результатов	0	1	0	0	10	Отчет Тест
Промежуточная аттестация		Зачет					
ИТОГО		0	4	0	0	32	
10 семестр							
Раздел №6 Цифровая трансформация общества и технологий							
6.1	Большие данные – современное понимание и использование	0	0	0	0	18	–
6.2	Организация баз данных и систем управления базами данных в профессиональной деятельности	0	4	0	0	14	Отчет Тест
Промежуточная аттестация		Зачет					
ИТОГО		0	4	0	0	32	
ВСЕГО по дисциплине		0	24	0	0	192	

4.4 Лабораторные работы и курсовые работы/курсовые проекты

4.4.1 Перечень тем лабораторных работ:

- 1) Информационная среда электронных библиотек
- 2) Работа в сети Интернет
- 3) Онлайн-приложения для совместной работы
- 4) Прикладное программное обеспечение
- 5) Презентационная графика. Использование презентаций для передачи информации
- 6) Видеоконференции
- 7) Ресурсно-финансовое планирование в MS Project
- 8) Контроль выполнения проекта в MS Project
- 9) Организация баз данных и систем управления базами данных в профессиональной

деятельности

4.4.2 Примерные темы курсовых работ/курсовых проектов

Курсовые работы/курсовые проекты не предусмотрены учебным планом.

5 Методические рекомендации по организации освоения учебной дисциплины (модуля)

№	Темы лекционных занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1.	Закономерности развития информационных технологий в современном обществе (лекция-презентация)	2
2.	Понятие и история появления облачных технологий (лекция-презентация)	2
3.	Интеллектуальные информационные технологии (лекция-презентация)	2
4.	Понятие систем мультимедиа. Особенности использования мультимедийных технологий (лекция-презентация)	2
5.	Этапы выполнения проекта. Структура заданий (лекция-презентация)	2
6.	Большие данные – современное понимание и использование (лекция-презентация)	2
ИТОГО		12

№	Темы практических занятий (форма проведения)	Трудоемкость в АЧ
1.	Основы информационного обеспечения профессиональной деятельности (подготовка отчета)	4
2.	Информационная безопасность (подготовка реферата)	2
3.	Общие сведения об облачных сервисах (семинар)	4
4.	Основные виды облачных сервисов (подготовка отчета)	2
5.	Прикладное программное обеспечение (подготовка отчета)	4
6.	Интеллектуальные информационные технологии (семинар)	2
7.	Понятие систем мультимедиа. Особенности использования мультимедийных технологий (семинар)	2
8.	Презентационная графика. Использование презентаций для передачи информации (подготовка презентации)	4
9.	Этапы выполнения проекта. Структура заданий (подготовка отчета)	3
10.	Завершение проекта в MS Project анализ результатов (подготовка отчета)	3
11.	Большие данные – современное понимание и использование (семинар)	2
12.	Организация баз данных и систем управления базами данных в профессиональной деятельности (подготовка отчета)	4
ИТОГО		36

Рекомендации к проведению практических занятий и лабораторных работ.

Практические занятия проводятся в компьютерном классе, со свободным выходом в сеть Интернет. Компьютерный класс должен быть оборудован мультимедийным проектором и экраном. Персональные компьютеры (ноутбуки) должны иметь лицензионное программное обеспечение: офисный пакет Microsoft Office 2016 и выше (Microsoft Office 365), браузеры Google Chrome или Mozilla Firefox, Zoom, Skype.

1) Семинар

Семинар является не только формой организации учебных занятий, но может выступать и средством оценивания – студенты обсуждают сообщения, доклады, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Критериями оценки работы студентов на семинаре выступают: актуальность информации; способ подачи информации; обсуждение дискуссионных вопросов; степень полноты и детальности рассмотрения основных вопросов в ходе семинарского занятия; степень активного и полного владения учебным материалом.

Возможные вопросы для обсуждения и задания для подготовки к семинарам по темам практических занятий.

Тема № 3. Общие сведения об облачных сервисах

Вопросы для обсуждения:

1. Основные виды облачных архитектур.
2. Сущность и концепции архитектуры Infrastructure-as-a-Service (IaaS).
3. Сущность и концепции архитектуры Software-as-a-Service (SaaS).
4. Сущность и концепции архитектуры Platform-as-a-Service (PaaS).
5. Крупнейшие решения облачных архитектур.
6. Преимущества и риски, связанные с применением той или иной облачной архитектуры. Области применения.
7. Анализ облачных технологий.
8. Модели облачных вычислений.
9. Модели развертывания систем облачных вычислений.
10. Уровни облачных сервисов.

Задания

Вариант 1. Задание 1. Дайте ответы на контрольные вопросы:

1. Какие модели развертывания и обслуживания существуют для облачных вычислений? 2. Как связаны технологии виртуализации с технологиями облачных вычислений? Задание 2. Выполните описание облачных моделей обслуживания в таблице по образцу:

Облачная модель обслуживания	Описание
SaaS	
DaaS	
BPaaS	

Вариант 2. Задание 1. Дайте ответы на контрольные вопросы: 1. Охарактеризуйте основные функциональные возможности платформы облачных вычислений Amazon Web

Services. Задание 2. Сравните в таблице популярные платформы облачных вычислений по предоставляемым ими возможностям.

	IaaS	PaaS	SaaS
IBM Cloud			
Google Cloud			

Вариант 3. Задание 1. Дайте ответы на контрольные вопросы: 1. В чем отличие картографических облачных сервисов ArcGISOnline от традиционных настольных геоинформационных систем? 2. Какие возможности предоставляют графические облачные сервисы Adobe Creative Cloud? Задание 2. Выполните сравнение облачных сервисов хранения данных в таблице по образцу:

	Google Drive	Яндекс.Диск
Адрес в сети Internet		
Размер бесплатного хранилища		
Наличие клиентского приложения		
Работа через браузер		
Работа с мобильного устройства		
Интеграция с почтовыми программами		
Интеграция с офисными пакетами		
Настройка прав доступа		
Дополнительные особенности		

Тема №6. Интеллектуальные информационные технологии

Вопросы для обсуждения:

1. Интеллектуальные информационные технологии: понятие, основные направления развития.
2. Цели использования интеллектуальных информационных технологий.
3. Этапы развития информационных интеллектуальных технологий и перспективы их развития.
4. Системы поддержки принятия решений: понятие, структура систем.
5. Аналитические системы поддержки принятия решений.
6. Области применения систем поддержки принятия решений.

Тема №7. Понятие систем мультимедиа. Особенности использования мультимедийных технологий

Вопросы для обсуждения:

1. Виды мультимедиа информации и их характеристики.
2. Особенности представления текстовой информации в компьютерных системах.
3. Виды электронных текстов. Электронные книги.
4. Виды компьютерной графики.
5. Особенности представления информации графическими способами.
6. Основные характеристики цифровой видеоинформации.

Тема № 11. Большие данные – современное понимание и использование

Вопросы для обсуждения:

1. Составляющие понятия «большие данные».
2. Инструменты и области применения аналитики больших данных.
3. Методы и платформы для работы с большими данными.
4. Визуализация результатов обработки больших данных.
5. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining), искусственный интеллект, машинное обучение, базы знаний.
6. Функционирование ИТ на базе концепции искусственного интеллекта

2) Защита рефератов

Под рефератом понимается текстовый документ, в котором автор излагает свое видение определенной научной проблемы (темы) через анализ и обобщение информации из одного или нескольких источников. Предполагается критическое (полное, творческое, с элементами анализа) осмысление темы, анализ степени актуальности и разработанности проблемы (темы) и формулировка собственных выводов по анализируемому материалу, а также представление возможных перспектив дальнейших исследований по данной проблеме.

Качество написания реферата оценивается по тому, как полно раскрыта тема, в какой мере при раскрытии темы соблюдена научная точность. Одновременно с этим оценивается доказательность, логичность, стройность, последовательность изложения материала, умение студента работать с научной литературой, со статистическими данными, а также грамотность написания работы.

***Возможные темы рефератов по теме практического занятия №2
Информационная безопасность***

1. Правовое обеспечение информационной безопасности
2. Организационное обеспечение информационной безопасности
3. Технические средства и методы защиты информации
4. Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности
5. Криптографические методы защиты информации
6. Применение информационных технологий для изучения вопросов организационно-правового обеспечения информационной безопасности
7. Средства стеганографии для защиты информации
8. Антивирусные средства защиты информации
9. Цели государства в области обеспечения информационной безопасности
10. Защита интеллектуальной собственности средствами патентного и авторского права.

3) Защита отчетов

Выполнение лабораторной и практической работы и подготовка по ее результатам отчета – одна из важнейших составляющих самостоятельной работы студентов, а защита отчета у преподавателя – форма текущего контроля знаний, умений и навыков обучающихся.

Защита проводится в два этапа:

- 1) Демонстрируются результаты выполнения заданий.
- 2) Ответы на контрольные вопросы по соответствующей теме.

Каждая лабораторная и практическая работа, по результатам которой готовится отчет, оценивается определенным количеством баллов в соответствии с фондом оценочных средств, которые входят в суммарный балл за весь период изучения учебной дисциплины.

Требования к структуре и содержанию отчета. Отчет должен содержать следующие элементы: 1) Титульный лист; 2) Цель работы; 3) Задания; 4) Основная часть; 5) Заключение (выводы); 6) Приложения (при необходимости).

Подробные методические указания по выполнению лабораторных и практических работ находятся в учебно-методическом комплексе дисциплины и хранятся на кафедре.

6 Фонд оценочных средств учебной дисциплины (модуля)

Фонд оценочных средств представлен в Приложении А.

7 Условия освоения учебной дисциплины (модуля)

7.1 Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методического обеспечение учебной дисциплины (модуля) представлено в Приложении Б.

7.2 Материально-техническое обеспечение

№	Требование к материально-техническому обеспечению согласно ФГОС ВО	Наличие материально-технического оборудования	
1.	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	аудитория для проведения лекционных и/или практических занятий: учебная мебель (столы, стулья, доска) <i>компьютерный класс</i> с выходом в Интернет, в том числе для проведения практических занятий помещения для самостоятельной работы (наличие компьютера, выход в Интернет)	
2.	Мультимедийное оборудование	<i>проектор, компьютер, экран</i>	
3.	Программное обеспечение		
Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи	
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020	
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных. Расширенная для физического сервера	Договор №210/ЕП (У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020	
Антиплагиат. Вуз.*	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021	
Подписка Microsoft Office 365	свободно распространяемое для вузов	-	
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-	
Teams	свободно распространяемое	-	
Skype	свободно распространяемое	-	
Zoom	свободно распространяемое	-	

Приложение А
(обязательное)

Фонд оценочных средств
учебной дисциплины (модуля) «IT в профессиональной деятельности»

1 Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть – общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть – фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (экзаменационные билеты, вопросы к контрольной работе и пр.) и которая хранится на кафедре.

2 Перечень оценочных средств текущего контроля и форм промежуточной аттестации

№	Оценочные средства для текущего контроля	Разделы (темы) учебной дисциплины	Баллы	Проверяемые компетенции
1.	Отчет	1.2 Основы информационного обеспечения профессиональной деятельности (2 отчета) 2.3 Основные виды облачных сервисов 2.4 Онлайн-приложения для совместной работы 3.1 Прикладное программное обеспечение (2 отчета) 4.3 Видеоконференции 5.1 Этапы выполнения проекта. Структура заданий 5.2 Ресурсно-финансовое планирование в MS Project 5.3 Контроль выполнения проекта в MS Project 5.4 Завершение проекта в MS Project анализ результатов 6.2 Организация баз данных и систем управления базами данных в профессиональной деятельности (2 отчета)	10 б.×13	УК-1 ОПК-5 ОПК-8
2.	Тест	1.2 Основы информационного обеспечения профессиональной деятельности (2 теста) 1.3 Информационная безопасность 2.2 Общие сведения об облачных сервисах 2.4 Онлайн-приложения для совместной работы 3.1 Прикладное программное обеспечение 3.2 Интеллектуальные информационные технологии 4.1 Понятие систем мультимедиа. Особенности использования мультимедийных технологий 4.2 Презентационная графика. Использование презентаций для передачи информации 5.4 Завершение проекта в MS Project анализ результатов 6.1 Большие данные – современное понимание и использование 6.2 Организация баз данных и систем управления базами данных в профессиональной деятельности	10 б.×11	
3.	Реферат	1.3 Информационная безопасность	10	
4.	Презентация	4.2 Презентационная графика. Использование презентаций для передачи информации	10	

5.	Семинар	2.2 Общие сведения об облачных сервисах 3.2 Интеллектуальные информационные технологии 4.1 Понятие систем мультимедиа. Особенности использования мультимедийных технологий 6.1 Большие данные – современное понимание и использование	10 б.×4	
<i>Промежуточная аттестация</i>				
	Зачет		–	
	ИТОГО		300	

3 Рекомендации к использованию оценочных средств

1) Отчет

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>	<i>Количество вопросов</i>
Соответствие структуры и содержания заявленным требованиям	1	5
Количество правильно выполненных заданий		
Полнота изложения материалов, последовательность		
Оформление		

Примерные вопросы для защиты отчета:

1. *Какие технические средства и сервисы Интернет были предшественниками социальных сетей?*
2. *Назовите характерные особенности социальных сетей.*
3. *Какой год принято считать официальным началом «бума» социальных сетей – когда были запущены LinkedIn, MySpace и Facebook?*
4. *Каким образом можно сократить ссылку для публикации в твиттере?*
5. *Что такое блог (микроблог)?*

2) Тест

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>	<i>Количество вопросов</i>
Количество правильных ответов	2	20

Примерные вопросы для проведения тестирования

1. *Облачные вычисления – это ...*
 - а) *технология распределенной обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как Интернет-сервис;*
 - б) *информационно-технологическая концепция, подразумевающая обеспечение повсеместного и удобного сетевого доступа по требованию к общему пулу конфигурируемых вычислительных ресурсов, которые могут быть оперативно предоставлены и освобождены с минимальными эксплуатационными затратами или обращениями к провайдеру;*
 - в) *платформы, которые позволяют, любому желающему поставщику организовать сервис;*
 - г) *виртуальный жесткий диск, позволяющий хранить различную информацию.*
2. *Вид инфраструктуры, предназначенный для использования конкретным сообществом потребителей из организаций, имеющих общие задачи ...*
 - а) *общественное облако;*
 - б) *публичное облако;*
 - в) *частное облако;*
 - г) *гибридное облако.*
3. *Платформа – это ...*

- а) модель взаимодействия компонент, которая связывает различные функциональные модули приложений (сервисы) между собой с помощью четко определяемых интерфейсов;
- б) объединение в единое информационно-вычислительное пространство произвольного множества гетерогенных и пространственно-распределенных вычислительных узлов, находящихся в различных административных доменах, со своей локальной политикой безопасности;
- в) стандартизированная модель, позволяющая избежать зависимости от поставщика;
- г) прикладной программный интерфейс, обеспечивающий приложению возможность работы в условиях «облаков».

4. Google Apps/Docs, Salesforce.com, Microsoft Office Web – это примеры... облаков

- а) гибридных;
- б) публичных;
- в) частных;
- г) правильных ответов нет.

5. Перечислите достоинства облачных технологий...

- а) доступность;
- б) конфиденциальность;
- в) постоянное соединение с сетью;
- г) гибкость.

3) Реферат

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Логичная структура реферата, наличие выводов	10
Степень соответствия содержания реферата заявленной теме	
Уровень самостоятельности при подготовке реферата	
Интерпретация проблемы в контексте исторического развития культуры, новизна текста	
Наличие и грамотность ссылок на научную литературу	

Примерные темы для реферата:

1. Программно-аппаратные средства и методы обеспечения информационной безопасности
2. Криптографические методы защиты информации
3. Применение информационных технологий для изучения вопросов организационно-правового обеспечения информационной безопасности
4. Средства стеганографии для защиты информации
5. Антивирусные средства защиты информации

4) Презентация

Критерии оценки	Количество вариантов заданий
Содержание информации, полнота раскрытия темы	1
Объем информации	
Логичность структуры	
Расположение информации на слайде	
Способы выделения информации	
Дизайн презентации	

Темы презентаций могут отражать широкий спектр интересов, возможностей и запросов обучающихся в соответствии ОПОП.

Примерные темы презентаций:

1. Информационные технологии в гуманитарных исследованиях
2. Цифровые технологии в образовании
3. Анализ данных и интерпретация результатов научного исследования
4. Системы электронного документооборота
5. Информационное обеспечение исследовательской деятельности

5) Семинар

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество вариантов заданий</i>	<i>Количество вопросов</i>
Количество правильно выполненных заданий	1	5
Количество правильных ответов на вопросы		
Точность ответов		
Полнота ответов		

Примерные вопросы:

1. *1. Интеллектуальные информационные технологии: понятие, основные направления развития.*
2. *Цели использования интеллектуальных информационных технологий.*
3. *Этапы развития информационных интеллектуальных технологий и перспективы их развития.*
4. *Системы поддержки принятия решений: понятие, структура систем.*
5. *Аналитические системы поддержки принятия решений.*

Все материалы для проведения промежуточного контроля хранятся на кафедре.

Приложение Б
(обязательное)

Карта учебно-методического обеспечения

Учебной дисциплины (модуля) «IT в профессиональной деятельности»

1. Основная литература*

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Электронные ресурсы		
Куприянов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для вузов / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02523-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451080 (дата обращения: 07.12.2020).		ЮРАЙТ
Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 439 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01031-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450494 (дата обращения: 07.12.2020).		ЮРАЙТ
Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449939 (дата обращения: 07.12.2020).		ЮРАЙТ
Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451790 (дата обращения: 07.12.2020).		ЮРАЙТ
Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01937-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451791 (дата обращения: 07.12.2020).		ЮРАЙТ

2. Дополнительная литература

Библиографическое описание издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол. стр.)	Кол. экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Печатные источники		
Светлов, Н. М. Информационные технологии управления проектами : учебное пособие для вузов / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Инфра-М, 2012. - 231с. - ISBN 978-5-16-004472-9	12	
Электронные ресурсы		
Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02126-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450773 (дата обращения: 07.12.2020).		ЮРАЙТ
Щеглов, А. Ю. Защита информации: основы теории : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Ю. Щеглов, К. А. Щеглов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 309 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04732-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449285 (дата обращения: 07.12.2020).		ЮРАЙТ

3. Информационное обеспечение модуля

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор № БТ-46/11 от 17.12.2014	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru	Договор № 71/ЕП (У) 1 от 25.12. 2019	01.01.2020-31.12.2020
Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Договор № 101/НЭБ/2338 от 01.09.2017	31.08.2022
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prlib.ru/	в открытом доступе	-
Национальная подписка в рамках проекта Министерства образования и науки РФ (Госзадание № 4/2017 г.) к наукометрическим БД Scopus и Web of Science https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic	регистрация (территория вуза)	2022
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

Зав. кафедрой  М.В. Киварина

подпись

«07» декабря 2020 г.



