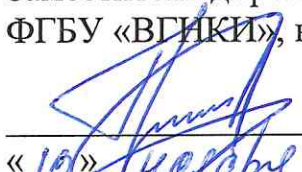


РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов» (ФГБУ «ВГНКИ»)

Согласовано
Заместитель директора
ФГБУ «ВГНКИ», к.х.н.

А.В. Третьяков
2022 г.

Утверждаю
Директор ФГБУ «ВГНКИ»,
к.вет.н.



Л.К. Киш
2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Информационно-коммуникационные технологии»

Группа научных специальностей

4.2. ЗООТЕХНИЯ И ВЕТЕРИНАРИЯ

Научные специальности

- 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология
- 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная экспертиза и биобезопасность
- 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации
(подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Форма обучения

очная

Москва 2022

Данная рабочая программа составлена на основании:

- ФГТ - Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (Адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951;

- паспорта научных специальностей 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная, экспертиза и биобезопасность, 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных, утвержденных приказом министерством науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.11. 2017 г. № 1093;

- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная, экспертиза и биобезопасность, 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных ФГБУ «ВГНКИ».

РАЗРАБОТЧИКИ:

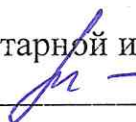
гл. специалист аспирантуры ФГБУ «ВГНКИ»,
доцент кафедры экономики и цифровых технологи
в АПК ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И.
Скрябина, к.п.н., доцент



М.В. Селина

РЕЦЕНЗЕНТ:

главный научный сотрудник отдела санитарной и клинической микробиологии
д.биол.н., доцент



С.М. Борунова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

на заседании Ученого совета ФГБУ «ВГНКИ»,
протокол заседания от «9» сентября 2022 г., № 6.

Ученый секретарь,
д.биол.н., профессор



Н.К. Букова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень сокращений, используемых в тексте рабочей программы дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре опоп.....	4
3. Планируемые результаты освоения рпд.....	5
4. Объем дисциплины.....	5
5. Содержание дисциплины.....	6
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	8
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины	9
8. Оценочные средства	10
9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	10
ПРИЛОЖЕНИЕ	11
1. Паспорт фонда оценочных средств	12
2. Текущий контроль (контрольные задания для оценки знаний, умений и навыков).....	15
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	16
4. Промежуточный контроль	30
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	31

1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. З.е. – зачетная единица;
2. ФГТ – федеральные государственные требования
3. РПД – рабочая программа дисциплин;
4. ФОС – фонд оценочных средств;
5. Пр. – практическое занятие;
6. Лаб. – лабораторное занятие;
7. Лек. – лекции;
8. СР – самостоятельная работа;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии» относится к вариативной части цикла дисциплин учебного плана аспирантуры по научным специальностям 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная, экспертиза и биобезопасность, 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных, для освоения по очной форме первого года обучения во втором семестре.

Цель освоения дисциплины:

- комплексная информационно-технологическая подготовка обучающихся к практическому использованию информационно-коммуникационных технологий научной и педагогической деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- общеобразовательная задача в формировании у обучающихся целостного представления об информационных технологиях и их использовании в научной и профессиональной деятельности;

- прикладная задача заключается в формировании умения обучающихся применять информационно-коммуникационные технологии для решения задач научной и профессиональной деятельности;

- специальная задача состоит в ознакомлении обучающихся с современными направлениями использования информационно-коммуникационных технологий и прикладных программ в научных исследованиях с целью поиска и систематизирования научной информации и представлении результатов исследования.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РПД

Процесс изучения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии» направлен на формирование и развитие следующих компетенций (знаний), группы отраслей науки 4.2. Зоотехния и ветеринария:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- осуществлять научный анализ современных достижений в области биологии и ветеринарии, выявлять и формулировать актуальные научные проблемы, самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу, представлять результаты исследований с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

- использовать методы поиска информации в электронных библиотеках, российских и международных базах данных при решении задач в научно-исследовательской и образовательной деятельности; анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований;

- владеть навыками научного поиска информации в электронных библиотеках, российских и международных базах данных; навыками применения программно-технических средств информационно-коммуникационных технологий в научных исследованиях.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 з.е. / 108 ч.
(из них 67,7 ч. – самостоятельная работа обучающихся).

Аудиторные занятия включают:

- лекции: 8 ч.

- практические занятия: 32 ч.

Форма контроля – зачет:

- зачёт проводится во 2 семестре 1 курса.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Тематические разделы курса

Таблица 3

Тематический план курса дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии» для обучающихся очной формы обучения по научным специальностям 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная, экспертиза и биобезопасность, 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных

№ п/п	Темы	Количество часов			
		виды учебной работы			Σ
		Лек.	Пр.	Лаб.	
1 курс, 2 семестр					
РАЗДЕЛ 1.					
1.	Основные понятия информационно-коммуникационных технологий. Информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской и образовательной деятельности	2	8	-	12,2
РАЗДЕЛ 2					
2.	Информационные технологии работы с библиотечными системами и международными базами данных. Библиографические ссылки	2	8	-	18
РАЗДЕЛ 3					
3.	Информационные технологии в науке: сбор и предварительная обработка информации, моделирование и обработка результатов эксперимента; оформление результатов научных исследований	2	10	-	21,5
РАЗДЕЛ 4					
4.	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	2	6	-	16
Итого за 2 семестр:		8	32	-	67,7
Форма аттестации		Зачёт			

5.2. Содержание лекционного курса и практических занятий

Раздел 1. Основные понятия информационно-коммуникационных технологий. Информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской и образовательной деятельности.

Современные средства телекоммуникаций. Основные возможности и области использования. Интернет. Услуги, предоставляемые глобальными информационными сетями: электронная почта, работа в офлайн и онлайн режиме, новости, телеконференции, видеоконференции, протокол обмена

файлами, всемирная сеть. Web-сайты и порталы. Информационная безопасность в интернете.

Средства обработки, хранения, представления и распространения информации.

Базы данных. Системы управления базами данных. Информационные технологии создания и эксплуатации баз данных.

Технология мультимедиа. Возможности средств мультимедиа. Применение мультимедиа в учебном процессе.

Раздел 2. Информационные технологии работы с библиотечными системами и международными базами данных. Библиографические ссылки.

Работа с поисковыми системами. Российские и англоязычные поисковые системы, их характеристики.

Научные и образовательные ресурсы Интернет. Электронные библиотеки и архивы.

Основные источники информации в области профессиональной деятельности в интернете. Электронные журналы. Публикации. Электронные конференции. Банки данных. Коммерческие и бесплатные источники информации.

Система научно-информационных центров РФ: справочно-поисковый аппарат и электронные ресурсы (БД). Электронно-библиотечные системы: методика поиска документов. Система реферативных журналов: справочно-поисковый аппарат и научный поиск.

Информационно-аналитические и библиотечные системы, международные базы данных РИНЦ, Science Index, Web of Science, Scopus, Agris, Springer. Современные информационно-поисковые системы исследований и разработок, методика поиска научной информации.

Правила участия в конкурсах научных проектов фондов Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), Российского научного фонда (РНФ) и др.

Общие правила подготовки научных публикаций (научные статьи, тезисы докладов, монографии, учебные пособия). Рецензирование.

Система стандартов по информации и библиотечному делу. Общие правила библиографического описания документов. Библиографическое описание неопубликованных и специальных видов документов. Правила аналитического описания документов. Библиографическое описание электронных ресурсов. Правила составления и оформления списка литературы к научной работе. Система библиографических ссылок.

Раздел 3. Информационные технологии в научных исследованиях: сбор и предварительная обработка информации, моделирование и обработка результатов эксперимента; оформление результатов научных исследований.

Профессиональные, универсальные и специализированные пакеты прикладных программ: назначение, виды, основные возможности. Статистические пакеты прикладных программ для применения в научных исследованиях и учебном процессе.

Текстовые редакторы. Основные характеристики и возможности текстовых редакторов. Обработка текстов. Подготовка оригинал-макетов научных публикаций в программе MS Word. Конвертация в переносимые форматы. Комплексы взаимодействующих приложений.

Системы презентационной графики. Мультимедиа-документы.

Раздел 4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании.

Развитие компьютерной техники и ее применение в обучении. Обучающая среда. Компьютер, как средство обучения и восприятия. Роль преподавателя в процессе обучения с использованием компьютеров. Программное обеспечение. Типы программ и их характеристика. Тренажеры. Обучающие программы. Компьютерное моделирование в обучении. Контролирующие программы. Мультимедиа в обучении.

Интернет и образование. Понятие о дистанционном обучении с использованием глобальных компьютерных сетей. Технологии дистанционного образования. Применение пакетов прикладных программ в учебном процессе.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

Электронные издания:

1. Афанасьев, Н.Ю. Вычислительные и экспериментальные методы научного эксперимента [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.Ю. Афанасьева. - М.: КноРус, 2016. - 330 с. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/920487>

2. Брыксина, О.Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]: учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сонина.- М. : ИНФРА-М, 2018.- 549 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/859092>

3. Волосухин, В.А. Планирование научного эксперимента [Электронный ресурс]: учебник / В.А.Волосухин, А.И.Тищенко, 2-е изд. - М.: РИОР, ИНФРА-М, 2016. - 176 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=516516>

4. Гвоздева В.А. Базовые и прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник. - М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2015.-384 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=428860>

5. Информационные системы и технологии в менеджменте АПК [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Карпузова, Э.Н. Скрипченко, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова .- М. : БИБКМ : ТРАНСЛОГ, 2016 .- 461 с.- Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/346277>

6. Шишов, О.В. Современные технологии и технические средства информатизации [Электронный ресурс]: учебник / О.В. Шишов.- М. : ИНФРА-М, 2017.- 462 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/653093>

Дополнительная литература

Электронные издания:

1. Баранова, Е.К. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.К. Баранова, А.В.Бабаш.- 3-е изд., перераб. и доп.- М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017.- 322 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/763644>
2. Безручко, В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Т. Безручко.- 3-е изд., перераб. и доп.- М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.- 368 с. + Доп. матер. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/927482>
3. Бурняшов, Б.А. Электронное обучение в учреждении высшего образования [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие. / Б.А. Бурняшов.- М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017.- 119 с. + Доп. матер.- Режим доступа: www.znanium.com. www.doi.org/10.12737/21564.
4. Волкова, П.А. Статистическая обработка данных в учебно-исследовательских работах [Электронный ресурс]: учеб. пособие / П.А. Волкова, А.Б. Шипунов. - М.: Форум, 2016. - 96 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/556479>
5. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Д. Кравцова, А. Н. Городищева. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 168 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507377>
6. Полонский, В.М. Образовательные ресурсы в сети Интернет / В.М. Полонский. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 64 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/754401>
7. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 336 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/487293>

7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».- Режим доступа: <http://elanbook.ru>
2. Электронно-библиотечная система издательства «Кнорус» - Book.ru.– Режим доступа: <http://book.ru>
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com- Режим доступа: <http://znanium.com.ru>
4. Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ".- Режим доступа: <http://rucont.ru>
5. БД Web of Science.- Режим доступа: <http://webofscience.com>

6. БД SCOPUS.- Режим доступа:<https://www.scopus.com>

7. БД РИНЦ (SCIENCE INDEX).- Режим доступа: <http://elibrary.ru>

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении 1 к настоящей рабочей программе дисциплин.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Вид аудиторного фонда	Оснащенность
<i>Специальные помещения</i>		
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, компьютер
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели, учебная доска
3.	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели, компьютеры
4.	Помещение для самостоятельной работы	Комплект специализированной мебели, компьютер, подключенный к сети «Интернет»

Перечень лицензионного программного обеспечения компьютерной техники

1. Операционная система Microsoft Windows 10 (или ниже)
Сведения об Open License: 67661802
2. Офисные приложения Microsoft Office 2016 (или ниже) Сведения об Open License: 67191771
3. Гражданско-правовой договор бюджетного учреждения № 128 от 31.12.2019 с ООО "Атлант-право" Информационные услуги КонсультантПлюс.
4. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition, Лицензия 1FB619100113130131482

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
входного, текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся
при освоении ОПОП

ДИСЦИПЛИНА
«Информационно-коммуникационные технологии»

Группа научных специальностей
4.2. ЗООТЕХНИЯ И ВЕТЕРИНАРИЯ

Научные специальности

- 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология,
фармакология и токсикология**
- 4.2.2. Санитария, гигиена, экология, ветеринарно-санитарная
экспертиза и биобезопасность**
- 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных**

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации
(подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре)

Форма обучения
очная

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В рамках изучения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии» формируются следующие компетенции, подлежащие оценке:

- универсальные;
- общепрофессиональные;
- профессиональные.

Таблица 1

№ п/п	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	Универсальные, общепрофессиональные, профессиональные	Раздел 1. Основные понятия информационно-коммуникационных технологий. Информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской и образовательной деятельности. Раздел 2. Информационные технологии работы с библиотечными системами и международными базами данных. Библиографические ссылки. Раздел 3. Информационные технологии в науке: сбор и предварительная обработка информации, моделирование и обработка результатов эксперимента; оформление результатов научных исследований. Раздел 4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании	Опрос, тест, сообщение, контрольная работа

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	
Универсальные компетенции					
Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования	Не знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также	Общие, но не структурированные знания о методах критического анализа и оценки современных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах критического	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных	Опрос, тест, сообщение, контрольная

новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	работа
Уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из наличных ресурсов и ограничений	Не умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из наличных ресурсов и ограничений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из наличных ресурсов и ограничений	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из наличных ресурсов и ограничений	
Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Не владеет навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
Общепрофессиональные компетенции					
Знать: Знать основные задачи, встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения; основные источники и методы поиска научной информации	Не знает основные задачи, встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения; основные источники и методы поиска научной информации	Общие, но не структурированные знания об основных задачах, встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основных способах (методах, алгоритмах) их решения; основных источниках и методах поиска научной информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных задачах, встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основных способах (методах, алгоритмах) их решения; основных источниках и методах поиска научной информации	Сформированные систематические знания об основных задачах, встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основных способах (методах, алгоритмах) их решения; основных источниках и методах поиска научной информации	Опрос, тест, сообщение, контрольная работа

		информации	научной информации	информации	
Уметь: использовать методы поиска информации в электронных библиотеках, российских и международных базах данных при решении задач в научно-исследовательской и образовательной деятельности; анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований	Не умеет использовать методы поиска информации в электронных библиотеках, российских и международных базах данных при решении задач в научно-исследовательской и образовательной деятельности; анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методы поиска информации в электронных библиотеках, российских и международных базах данных при решении задач в научно-исследовательской и образовательной деятельности; анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы поиска информации в электронных библиотеках, российских и международных базах данных при решении задач в научно-исследовательской и образовательной деятельности; анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований	Сформированное умение использовать методы поиска информации в электронных библиотеках, российских и международных базах данных при решении задач в научно-исследовательской и образовательной деятельности; анализировать, систематизировать и усваивать передовой опыт проведения научных исследований	
Владеть: навыками научного поиска информации в электронных библиотеках, российских и международных базах данных; навыками применения программно-технических средств информационно-коммуникационных технологий в научных исследованиях	Не владеет навыками научного поиска информации в электронных библиотеках, российских и международных базах данных; навыками применения программно-технических средств информационно-коммуникационных технологий в научных исследованиях	В целом успешное, но не систематическое применение навыков научного поиска информации в электронных библиотеках, российских и международных базах данных; навыков использования программно-технических средств информационно-коммуникационных технологий в научных исследованиях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков научного поиска информации в электронных библиотеках, российских и международных базах данных; навыков использования программно-технических средств информационно-коммуникационных технологий в научных исследованиях	Успешное и систематическое применение навыков научного поиска информации в электронных библиотеках, российских и международных базах данных; навыков использования программно-технических средств информационно-коммуникационных технологий в научных исследованиях	
Профессиональные компетенции					
Знать: научные ресурсы российских и зарубежных библиографических и реферативных баз данных в области радиобиологии	Не знает научные ресурсы российских и зарубежных библиографических и реферативных баз данных в области радиобиологии	Общие, но не структурированные знания о научных ресурсах российских и зарубежных библиографических и реферативных баз данных в области радиобиологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о научных ресурсах российских и зарубежных библиографических и реферативных баз данных в области радиобиологии	Сформированные систематические знания о научных ресурсах российских и зарубежных библиографических и реферативных баз данных в области радиобиологии	тест, сообщение, контрольная работа
Уметь: осуществлять целенаправленный поиск научной информации в российских и зарубежных библиографических и реферативных базах данных по теме научного исследования	Не умеет осуществлять целенаправленный поиск научной информации в российских и зарубежных библиографических и реферативных	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение осуществлять целенаправленный поиск научной информации в	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять целенаправленный поиск научной информации в российских и	Сформированное умение осуществлять целенаправленный поиск научной информации в российских и зарубежных библиографически	

	базах данных по теме научного исследования	российских и зарубежных библиографических и реферативных базах данных по теме научного исследования	зарубежных библиографических и реферативных базах данных по теме научного исследования	х и реферативных базах данных по теме научного исследования	
Владеть: навыками представления результатов исследований и научного анализа с использованием информационно-коммуникационных технологий	Не владеет навыками представления результатов исследований и научного анализа с использованием информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но не систематическое применение навыков представления результатов исследований и научного анализа с использованием информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков представления результатов исследований и научного анализа с использованием информационно-коммуникационных технологий	Успешное и систематическое применение навыков представления результатов исследований и научного анализа с использованием информационно-коммуникационных технологий	

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ (КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ)

Текущий контроль проводится по темам лекций и практических занятий в виде опроса, доклада с презентацией по выбранной теме и тестирования, обеспечивая закрепление знаний по теоретическому материалу и получению практических навыков по использованию формируемых компетенций для решения задач профессиональной деятельности.

Таблица 3

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Опрос	Важнейшее средство, позволяющее оценить знания и умения обучающегося излагать ответ на поставленный вопрос преподавателя, развивать мышление и речь, повышать уровень самоорганизации и самообразования	Контрольные вопросы
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
3.	Сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы сообщений

4	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
---	--------------------	---	---

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Опрос на занятии

Примерный перечень вопросов

Раздел 1. Основные понятия информационно-коммуникационных технологий. Информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской и образовательной деятельности

1. Дайте определения понятиям: информационная технология, компьютерная технология, информационно-коммуникационная технология.
2. Перечислите преимущества использования информационно-коммуникационных технологий.
3. Перечислите и охарактеризуйте направления применения информационных технологий в научных исследованиях.
4. Каковы направления автоматизации процессов поиска научной информации?
5. Понятие структурирования информации. Понятие базы данных. Виды баз данных.
6. Назначение и основные компоненты системы баз данных.
7. Системы управления базами данных (СУБД). Основные функции СУБД.
8. Понятие экспертной системы. Области применения.
9. Структурная схема экспертной системы, характеристика основных элементов. Понятие эвристического поиска.
10. Технологии Интернета.
11. Сетевые протоколы.
12. Перечислите виды информации в Интернете.
13. Сервисы Интернета.
14. Понятие поисковой системы.
15. Правила формирования запроса к поисковой системе.
16. Этапы поиска информации.
17. Методы поиска.
18. Составляющие поисковых систем.

19. Перечислите наиболее известные поисковые системы и дайте их сравнительную характеристику.

20. Браузеры: понятие, назначение, виды.

Раздел 2. Информационные технологии работы с библиотечными системами и международными базами данных. Библиографические ссылки.

1. Какие классификации документов Вы знаете?

2. Дайте определения понятиям «информационно-образовательная среда» и «электронный образовательный ресурс». Какие требования предъявляются к ИОС и ЭОР?

3. Что такое электронно-библиотечная система и какие режимы доступа к научной информации в ЭБС Вы знаете?

4. Какие общие требования и правила составления библиографической ссылки устанавливает ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления»?

5. Приведите основные правила оформления списка литературы.

Раздел 3. Информационные технологии в науке: сбор и предварительная обработка информации, моделирование и обработка результатов эксперимента; оформление результатов научных исследований.

1. Дайте характеристику программных средств информационно-коммуникационных технологий, применяемых для обработки и представления результатов научного исследования.

2. Офисные пакеты.

3. Свободно распространяемые офисные пакеты. Понятие онлайн-офиса.

4. Понятие облачной технологии. Преимущества, недостатки, проблемы технологии.

5. Модели «облаков». Представители моделей.

6. Интернет-сервисы для образования.

7. Какое прикладное программное обеспечение необходимо для решения задач по обработке и представлению результатов научного исследования?

8. Что представляет собой офисный пакет Microsoft Office? Какие приложения входят в его состав?

9. Дайте характеристику офисному пакету Microsoft Office 365.

10. Что представляет собой пакет офисных приложений Google Документы? Какие приложения входят в его состав?

11. Что называют облачным хранилищем? Дайте характеристику основным облачным хранилищам «Яндекс Диск», «Google Диск», «One Drive», «Облако@mail.ru». Укажите их достоинства и недостатки.

12. Перечислите основные формы представления результатов научных исследований.

13. Какие элементы издательского оформления материалов являются обязательными для научных изданий?

14. Что называют учебным изданием? Приведите классификация учебных изданий.
15. Какие технологии распространения электронных изданий Вы знаете? Каковы особенности электронного издания?
16. Каковы основные элементы выходных сведений электронного учебного издания?
17. Что называют гипертекстом? Каковы особенности в создании абсолютных и относительных гиперссылок?
18. Какой формат электронных книг получил наибольшее распространение?
19. Какое специализированное программное обеспечение используется для набора и форматирования текста?
20. Для чего в MS Word используются стили и темы?
21. Опишите технологию автоматического создания Оглавления электронного интерактивного документа.
22. Что называют презентацией, и какова её цель? Приведите классификацию презентаций.
23. Какие программы для создания презентаций Вы знаете? Дайте им краткую характеристику.
24. Какие требования необходимо соблюдать при подготовке демонстрационного материала для обеспечения его более эффективного восприятия аудиторией с большого экрана?
25. Какие психофизиологические особенности внимания человека необходимо учитывать при разработке электронных презентаций?
26. Приведите типовой алгоритм подготовки к выступлению.
27. Опишите технологию создания и переименования презентаций в программе «Google Презентация».
28. Опишите технологию загрузки презентаций на «Google Диск».

Раздел 4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании

1. Программные средства учебного назначения. Программно-методическое обеспечение.
2. Педагогическая целесообразность использования программных средств учебного назначения. Их классификация по функциональному назначению, по методическому назначению.
3. Требования, предъявляемые к программным средствам учебного назначения.
4. Предметно-ориентированные программные среды.
5. Система средств обучения на базе информационных и коммуникационных технологий.
6. Информационно-предметная среда со встроенными элементами технологии обучения.
7. Средства автоматизации информационно-методического обеспечения учебного заведения.

8. Учебные телекоммуникационные проекты. Классификация учебных телекоммуникационных проектов, организация их выполнения. Координация проектной деятельности при работе в компьютерной сети.

9. Дистанционное образование. Программное и учебно-методическое обеспечение процесса дистанционного образования.

10. Возможности реализации личностно ориентированного обучения с помощью средств информационно-коммуникационных технологий.

4.2. Тесты

Примерные тестовые задания:

1. Программное обеспечение, предоставляющее графический интерфейс для интерактивного поиска, обнаружения, просмотра и обработки данных в сети.

1. Браузер
2. Протокол
3. Страница
4. Брандмауэр

Правильный ответ: 1

2. Метод дискретного представления информации на узлах, соединяемых при помощи ссылок. Данные могут быть представлены в виде текста, графики, звукозаписей, видеозаписей, мультимедиа, фотографий или исполняемой документации.

1. Гипермедиа
2. Гиперссылка
3. Гипертекстовая система
4. Гипертекст

Правильный ответ: 1

3. Элемент документа для связи между различными компонентами информации внутри самого документа, в других документах, в том числе и размещенных на различных компьютерах.

1. Гипермедиа
2. Гиперссылка
3. Гипертекстовая система
4. Гипертекст

Правильный ответ: 2

4. Понятие, описывающее тип интерактивной среды с возможностями выполнения переходов по ссылкам. Ссылки (адреса формата URL), внедренные в слова, фразы или рисунки, позволяют пользователю выбрать (установить указатель и нажать левую кнопку мыши) текст или рисунок и немедленно вывести связанные с ним сведения и материалы

мультимедиа.

1. Гипермедиа

2. Гиперссылка
 3. Гипертекстовая система
 4. Гипертекст
- Правильный ответ: 3

5. Представление информации в виде некоторого графа, в узлах которого содержатся текстовые элементы (предложения, абзацы, страницы или даже целые статьи либо книги), а между узлами имеются связи, с помощью которых можно переходить от одного текстового элемента к другому.

1. Гипермедиа
 2. Гиперссылка
 3. Гипертекстовая система
 4. Гипертекст
- Правильный ответ: 4

6. Система научных и инженерных знаний, а также методов и средств, которая используется для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации в предметной области.

1. Информационная технология
 2. Информационная система
 3. Информатика
 4. Кибернетика
- Правильный ответ: 1

7. Компьютерные системы с интегрированной поддержкой звукозаписей и видеозаписей.

1. Мультимедиа
 2. Медиа
 3. Аудиовизуализация
 4. Интерактив
- Правильный ответ: 1

8. Процедура автоматического создания базы данных, в которой хранятся ключевые слова, аннотации документов и доменные адреса, по которым размещены эти документы, называется

1. Индексация
 2. Транзакция
 3. Сертификация
 4. Адресация
- Правильный ответ: 1

9. Программное обеспечение, автоматически собирающее и классифицирующее информацию о сайтах в Internet, выдающее ее по запросу пользователей.

1. Поисковая машина
2. База знаний

3. База данных

4. Форум

Правильный ответ: 1

10. Совокупность объектов реального или предполагаемого мира, рассматриваемых в пределах данного контекста, который понимается как отдельное рассуждение, фрагмент научной теории или теория в целом и ограничивается рамками информационных технологий избранной области.

1. Предметная область

2. Объектная область

3. База данных

4. База знаний

Правильный ответ: 1

11. Метод, используемый для обеспечения передачи файлов между разнообразными системами.

1. Протокол FTP

2. Протокол HTTP

3. TCP/IP

4. Telnet

Правильный ответ: 1

12. Системный ресурс, выделяемый приложению для связи с другими приложениями в сети, называется

1. Порт

2. Протокол

3. URL-адрес

4. Диск

Правильный ответ: 1

13. Совокупность Web-страниц, расположенных на сервере.

1. Сайт

2. Сервер

3. Протокол

4. Браузер

Правильный ответ: 1

14. Сетевой узел, содержащий данные и предоставляющий услуги другим компьютерам; компьютер, подключенный к сети и используемый для хранения информации.

1. Сайт

2. Сервер

3. Протокол

4. Браузер

Правильный ответ: 2

15. Система взаимодействующих элементов, связанных между собой по выделенным или коммутируемым линиям для обеспечения локальной или удаленной связи (голосовой, визуальной, обмена данными и т.п.) и для обмена сведениями между пользователями, имеющими общие интересы.

1. Сеть
2. Чат
3. Форум
4. Браузер

Правильный ответ: 3

16. Совокупность программных и языковых средств, предназначенных для управления данными в базе данных, ведения этой базы, обеспечения многопользовательского режима

1. СУБД
2. АСНИ
3. АИС
4. СБИС

Правильный ответ: 1

17. Поименованный организованный набор данных на магнитном носителе информации

1. Файл
2. Сервер
3. Диск
4. Папка

Правильный ответ: 1

18. Основной язык, который используется для кодировки Web-страниц.

1. HTML
2. XML
3. PHP
4. FTP

Правильный ответ: 1

19. Формат адреса сетевого узла, в котором указывается имя сервера, на котором сохраняется файл, путь к каталогу файла и собственно имя файла.

1. URL
2. HTTP
3. FTP
4. PHP

Правильный ответ: 1

20. Всемирная сеть, предназначенная для гипертекстового связывания мультимедиа-документов со всего мира и устанавливающая легкодоступные и независимые от физического размещения документов универсальные информационные связи между ними.

1. WWW
2. W3D
3. HTTP
4. TCP

Правильный ответ: 1

21. Телеконференция – это:

1. Конференция, с использованием телевизоров.
2. Просмотр и обсуждение телепередач.
3. Способ организации общения в Интернете по конкретной проблеме.
4. Телешоу

Правильный ответ: 3

22. _____ включает определение ролей участников процесса, характеристик решаемых задач, целей и используемых ресурсов.

1. Идентификация.
2. Концептуализация.
3. Формализация.
4. Реализация.

Правильный ответ: 1

23. ____ предполагает определение содержания, целей и задач изучения учебной дисциплины, что фиксирует содержательную основу базы знаний.

1. Идентификация.
2. Концептуализация.
3. Формализация.
4. Реализация.

Правильный ответ: 2

24. ____ предполагает анализ дидактических задач, поиск возможных методов их решения на основе модели процесса обучения и характеристик, имеющих данные и технологий, лежащих в основе обучающего комплекса.

1. Идентификация.
2. Концептуализация.
3. Формализация.
4. Реализация.

Правильный ответ: 3

25. ____ проекта подразумевает перевод формализованных методов решения дидактических задач в окончательную схему в качестве автоматизированной обучающей системы, особенности которой определяются выбранными для ее реализации информационными технологиями.

1. Идентификация.
2. Концептуализация.
3. Формализация.
4. Реализация.

Правильный ответ: 4

26. Какая форма организации данных используется в реляционной базе данных

1. Табличная
2. Иерархическая
3. Сетевая
4. Линейная

Правильный ответ: 1

27. Провайдер – это:

1. Компьютер, предоставляющий транзитную связь по сети.
2. Программа подключения к сети.
3. Фирма, предоставляющая сетевые услуги.
4. Специалист по компьютерным сетям.

Правильный ответ: 3

28. Устройство, защищающее сеть от несанкционированного внешнего доступа.

1. Мост.
2. Шлюз.
3. Брандмауэр.
4. Браузер.

Правильный ответ: 3

29. Какая из данных программ не является браузером:

1. FireFox.
2. Netscape Communicator.
3. Opera.
4. Outlook Express.

Правильный ответ: 4

30. Интерактивные средства, позволяющие одновременно проводить операции с неподвижными изображениями, видеофильмами, анимированными графическими образами, текстом, речевым и звуковым сопровождением, это

1. Мультимедийные средства
2. Гипертекстовые средства
3. Поисковые средства
4. GPRS-средства

Правильный ответ: 1

31. Для описания взаимодействия компонентов в сети используются ...

1. Протоколы и интерфейсы
2. Электронная почта
3. Интернет-сервис
4. Графические программы

Правильный ответ: 1

32. Подключенный к серверу компьютер называется

1. Клиент
2. Шлюз
3. Узел
4. Планшет

Правильный ответ: 1

33. Для приёма и отправки почтовых сообщений в Интернете используется протокол

1. POP3
2. FTP
3. TCP/IP
4. Telnet

Правильный ответ: 1

34. Сеть обмена и обработки информации, образованная совокупностью взаимосвязанных компьютеров и средств связи и предназначенная для коллективного использования технических и информационных ресурсов:

1. Телекоммуникационная сеть
2. Локальная сеть
3. Глобальная сеть
4. Браузер

Правильный ответ: 1

35. Способом передачи адресованных сообщений с помощью ЭВМ и средств связи является

1. Электронная почта
2. Интерактивная доска
3. Язык HTML
4. URL-адрес

Правильный ответ: 1

36. Современные IT-технологии предоставления удалённого доступа к центрам обработки данных называются

1. Облачные технологии
2. Обучающие технологии
3. Мультимедиа
4. Гипертекст

Правильный ответ: 1

37. С какой целью создаются системы управления базами данных

1. Создания и обработки баз данных.
2. Обеспечения целостности данных.
3. Кодирования данных.

4. Передачи данных.

Правильные ответы: 1, 2

38. Централизованная база данных характеризуется

1. Оптимальным размером.

2. Минимальными затратами на корректировку данных.

3. Максимальными затратами на передачу данных.

4. Рациональной структурой.

Правильные ответы: 2, 3

39. Распределенная база данных характеризуется

1. Оптимальным размером.

2. Минимальными затратами на передачу данных.

3. Максимальными затратами на корректировку данных.

4. Иерархической структурой.

Правильные ответы: 2, 3

40. Данные в хранилищах данных находятся в виде

1. Иерархических структур.

2. Сетевых структур.

3. Многомерных баз данных (гиперкубов).

4. Фреймов

Правильный ответ: 3

41. Базовым стеком протоколов в Internet является:

1. HTTP

2. HTML

3. TCP

4. TCP/IP

Правильный ответ: 4

42. Компьютер, подключенный к Internet, обязательно имеет:

1. IP-адрес

2. Web-сервер

3. домашнюю web-страницу

4. доменное имя

Правильный ответ: 1

43. Гиперссылки на web-странице могут обеспечить переход:

1. только в пределах данной web-страницы

2. только на web-страницы данного сервера

3. на любую web-страницу данного региона

4. на любую web-страницу любого сервера Интернет

Правильный ответ: 4

44. Задан адрес электронной почты в сети Internet: user_name@int.glasnet.ru.

«Имя» владельца электронного адреса:

1. int.glasnet.ru
2. user_name
3. glasnet.ru
4. ru

Правильный ответ: 2

45. Браузеры являются:

1. серверами Интернет
2. антивирусными программами
3. трансляторами языка программирования
4. средством просмотра web-страниц

Правильный ответ: 4

46. В сети Internet приняты следующие системы адресации:

1. система русских имен
2. система доменных имен
3. IP-адресация
4. UP-адресация

Правильные ответы: 2, 3

47. Для поиска информации в WWW используются следующие типы поисковых систем:

1. поисковые каталоги
2. поисковые индексы
3. индивидуальные поисковые системы
4. общие поисковые системы

Правильные ответы: 1, 2

48. Каждая поисковая система содержит:

1. поисковый сервер
2. информационный сервер
3. базу данных
4. рабочую станцию

Правильные ответы: 1, 3

49. _____ - технологии, основная задача которых заключается в обеспечении фиксации информации, ее обработки, передачи, распространении и раскрытии

1. Информационные
2. Компьютерные
3. Информационно-коммуникационные
4. Образовательные

Правильный ответ: 3

50. Информационно-коммуникационные технологии делятся на

1. Сберегающие, рационализирующие, творческие
2. Материальные, энергетические, финансовые
3. Простые, сложные, очень сложные
4. Образовательные, облачные, дистанционные

Правильный ответ: 3

4.3. Темы сообщений (докладов)

Примерные темы сообщений

1. Современные средства телекоммуникаций.
2. Поисковые системы. Виды, принципы работы. Характеристика современных поисковых систем. Метасистемы.
3. Базы данных в профессиональной области.
4. Базы знаний и их применение для принятия решений в профессиональной деятельности.
5. Концепция и функционирование экспертных систем.
6. Интернет. Основные компоненты Интернета. Сервисы Интернета.
7. Системы презентационной графики.
8. Технологии и инструментальные средства построения СУБД.
9. Программные средства создания сайтов. Конструкторы сайтов.
10. Облачные информационные технологии.
11. Научные и образовательные ресурсы Интернета.
12. Социальные сетевые сервисы в образовании.
13. Современные информационно-аналитические системы и библиотечные системы.
14. Технологии подготовки презентаций научных докладов.
15. Структура научной статьи. Основные требования при подготовке научной статьи к изданию.
16. Методы поиска и получения доступа к всемирным, российским и вузовским информационным ресурсам.
17. Основные источники информации в области профессиональной деятельности в интернете.
18. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ): регистрация, размещение публикаций, наукометрические показатели журналов и авторов.
19. Современное цифровое оборудование, устройства оргтехники, специализированное программное обеспечение электронной издательской деятельности для создания, редактирования, хранения, подготовки и тиражирования научных материалов на различных носителях.
20. Цифровая среда в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Тенденции развития.

4.4. Контрольная работа

Примерные варианты контрольных работ

Тема «Современные требования к подготовке, оформлению и публикации основных результатов научных исследований»

Задание

1. Самостоятельно найти в сети Интернет научные журналы (на примере научной электронной библиотеки научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU) и актуальные предложения университетов и издательств о проведении научных конференций различного уровня (в соответствии с темой Вашего исследования). На сайтах отобранных журналов ознакомиться с требованиями к оформлению научных статей.

2. Произвести электронную верстку учебного текста, в соответствии с требованиями конкретного (выбранного) научного журнала или сборника трудов. При этом учесть: в списке литературы – не менее 3 источников; авторы – не менее 3-х авторов; печатных листов - не менее 0,3. Осуществить рецензирование готового текста статьи.

3. На основе анализа современных технологий поиска контактов и организации электронного коллективного обсуждения и оценки основных результатов научного исследования средствами электронной коммуникации составьте пошаговую инструкцию пользователя на примере научной электронной библиотеки научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

Тема «Подготовка, оформление и презентация основных результатов научных исследований»

Задание

Разработать электронную презентацию и текст доклада для защиты учебного проекта (для разработки презентации можно использовать Microsoft Power Point или приложение Google Презентации).

- а) Создать презентацию без использования шаблона презентации, вставив слайды из структуры на основе документа Word.
- б) Создайте собственную тему дизайна презентации.
- в) Оформите каждый слайд в соответствии с его содержанием и целью презентации.
- г) Выберите и отрегулируйте режимы смены (перехода) слайдов на экране, задав: эффекты анимации как самих слайдов, так и их объектов; время в автоматическом режиме.
- д) Сохраните слайд-фильм в своей рабочей папке в двух форматах – презентации и демонстрации.

5. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ

5.1. Вопросы к зачету

Примерные вопросы к зачету:

1. Современные средства телекоммуникаций. Основные возможности и области использования.
2. Методы поиска и получения доступа к всемирным, российским и вузовским информационным ресурсам.
3. Интернет. Услуги, предоставляемые глобальными информационными сетями: электронная почта, работа в онлайн и офлайн режиме, новости, телеконференции, видеоконференции, протокол обмена файлами, всемирная паутина.
4. Поисковые системы. Структура, принципы работы. Российские и англоязычные поисковые системы, их характеристики.
5. Научные и образовательные ресурсы Интернет. Электронные библиотеки и архивы. Публикация информации в интернет. Основы построения интернет сайта: структура, основные элементы, типы сайтов.
6. Научный ресурс РИНЦ, назначение и возможности.
7. Научный ресурс РИНЦ: наукометрические показатели журналов и авторов, SCIENCE INDEX, импакт-фактор, индекс Хирша.
8. Технология мультимедиа. Возможности средств мультимедиа. Применение мультимедиа в учебном процессе.
9. Системы презентационной графики. Мультимедиа-документы.
10. Текстовые редакторы. Основные характеристики и возможности текстовых редакторов. Визуальное и логическое проектирование текстовых документов.
11. Принципы построения автоматизированных систем обучения и контроля знаний.
12. Обучающая среда.
13. Тренажеры.
14. Обучающие программы.
15. Экспертные системы и искусственный интеллект.
16. Понятие о дистанционном обучении с использованием глобальных компьютерных сетей. Технологии дистанционного образования.
17. Система научно-информационных центров РФ: справочно-поисковый аппарат и электронные ресурсы (БД).
18. Электронно-библиотечные системы: методика поиска документов.
19. Система реферативных журналов: справочно-поисковый аппарат и научный поиск.
20. Система стандартов по информации и библиотечному делу.
21. Общие правила библиографического описания документов.
22. Библиографическое описание неопубликованных и специальных видов документов. Правила аналитического описания документов.
23. Библиографическое описание электронных ресурсов.

24. Правила поиска научной информации в Информационно-аналитических и библиотечных системах.

25. Подготовка научной публикации к изданию.

26. Основные требования к оформлению научных статей в рецензируемых журналах.

27. Правила составления и оформления списка литературы к научной работе. Система библиографических ссылок.

28. Современные информационно-аналитические системы и библиотечные системы. Характеристика. Основные алгоритмы работы.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Контроль освоения дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии» на этапах промежуточной аттестации проводится в соответствии с действующими положениями:

- Положение о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся;

- Положение о порядке проведения текущего контроля успеваемости.

Критерии оценивания знаний студентов при проведении опроса:

- **Оценка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

- **Оценка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

- **Оценка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

- **Оценка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий

- **Оценка «отлично»** – 85% – 100% правильных ответов.

- **Оценка «хорошо»** – 66%-84% правильных ответов.

- **Оценка «удовлетворительно»** – 50%-65% правильных ответов.

- **Оценка «неудовлетворительно»** – менее 50% правильных ответов.

Критерии оценивания доклада (сообщения):

- **Оценка «отлично»** - Тема полностью раскрыта.Продемонстрирован высокий уровень владения материалом по теме работы. Используются

надлежащие источники в нужном количестве. Структура работы и применённые методы соответствуют поставленным задачам.

- **Оценка «хорошо»** - Тема в основном раскрыта. Продемонстрирован средний уровень владения материалом по теме работы. Используются надлежащие источники. Структура работы и применённые методы в основном соответствуют поставленным задачам.

- **Оценка «удовлетворительно»** - Тема частично раскрыта. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Используемые источники, структура работы и применённые методы частично соответствуют поставленным задачам.

- **Оценка «неудовлетворительно»** - Тема не раскрыта. Продемонстрирован Неудовлетворительный уровень владения материалом по теме работы. Используемые источники, структура работы и применённые методы не соответствуют поставленным задачам.

Критерии оценивания выполнения контрольной работы обучающихся:

- **Оценка «отлично»** – работа выполнена полностью и правильно.

- **Оценка «хорошо»** – работа выполнена правильно с учетом 2-3 незначительных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

- **Оценка «удовлетворительно»** – работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

- **Оценка «неудовлетворительно»** – допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы.

Критерии оценки знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

- **Оценка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Оценка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Оценка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся

демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Оценка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом, демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.