Лебедева Екатерина Александровна
Подписано цифровой подписью: Лебедева Екатерина Александровна
Дата: 2026.06.23 11:41:16 +03'00'

Приложение 4

к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

09.04.03 Прикладная информатика

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении

(наименование образовательной программы)

очная, заочная

(форма обучения)

Год набора – 2026

Нижний Новгород, 2026 г.

Автор(ы)-составитель(и) РПД:

Цветкова Ирина Николаевна, доцент кафедры информатики и информационных технологий, канд.физ.-мат. наук, доцент

Гребенюк Иван Иванович, канд.тех.наук., доцент, заведующий кафедрой информатики и информационных технологий Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС

Заведующий кафедрой:

Гребенюк Иван Иванович, канд.тех.наук., доцент, заведующий кафедрой информатики и информационных технологий Нижегородского института управления – филиала РАНХиГС

РПД Б1.О.04 Информационные технологии в образовании одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий.

Протокол №16 от 11марта 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

3. Содержание и структура дисциплины

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии их оценивания

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

7. Методические материалы по освоению дисциплины

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.О.04 «Информационные технологии в образовании» обеспечивает формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций*:

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС	**Код компетенции**	**Наименование Компетенции**	**Код индикатора достижения компетенций**	**Наименование индикатора достижения компетенций**	**Образовательный результат**
	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	*ИУК-4.1*	*Применяет коммуникативные технологии в устной и письменной формах на русском и иностранном языках*	*ИУК-4.1 З.1* ***Знает*** *виды и средства современных коммуникативных технологий, правила и возможности их применения в условиях академического и профессионального взаимодействия на русском и иностранном языках.* *ИУК-4.1 У.1* ***Умеет*** *применять на практике коммуникативные технологии, выбирать коммуникативно приемлемые стиль общения, вербальные и невербальны*

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС	Код компетенции	Наименование Компетенции	Код индикатора достижения компетенций	Наименование индикатора достижения компетенций	Образовательный результат
					е средства взаимодействия с партнёрами.
	ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	*ИОПК-2.2*	*Демонстрирует практический опыт разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения Профессиональных задач*	*ИОПК-2.2 З-1* ***Знает*** *современные интеллектуальные технологии и программные среды, которые используются для разработки программных средств.* *ИОПК-2.2 З-2* ***Знает*** *основные подходы к разработке оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий.* *ИОПК-2.2 З-3* ***Знает*** *возможности языков и инструментальных средств проектирования и реализации системного*

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС	Код компетенции	Наименование Компетенции	Код индикатора достижения компетенций	Наименование индикатора достижения компетенций	Образовательный результат
					и прикладного ПО в области управления информационными ресурсами и информационных систем. ИОПК-2.2 З-4 ***Знает*** *специфику современных сред разработки, например, для решения профессиональных задач**.** ИОПК-2.2 У-1* ***Умеет*** *обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке программных средств**.** ИОПК-2.2 У-2* ***Умеет*** *разрабатывать оригинальные программные средства дл*

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС	Код компетенции	Наименование Компетенции	Код индикатора достижения компетенций	Наименование индикатора достижения компетенций	Образовательный результат
					я решения профессиональных задач, в том числе с использованием современных технологий. *ИОПК-2.2 У-3* ***Умеет*** *решать конкретные проблемы, связанные с разработкой оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий.*
	ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	*ИОПК-6.2*	*Демонстрирует практический опыт использования методов и средств системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.*	*ИОПК-6.2 З-1* ***Знает*** *основные положения системной инженерии в области проектирования программного обеспечения информационных систем различного назначения.* *ИОПК-6.2 З-2* ***Знает*** *методы определения требований, анализа и построения*

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС	Код компетенции	Наименование Компетенции	Код индикатора достижения компетенций	Наименование индикатора достижения компетенций	Образовательный результат
					моделей ПО, проектирования программных систем. *ИОПК-6.2 У-1* ***Умеет*** *применять системный подход к проектированию программного обеспечения информационных систем различного назначения.* *ИОПК-6.2 У-2* ***Умеет*** *сопоставлять назначение и технические характеристики системы с составом и функциональными возможностями её компонентов**.*** *ИОПК-6.2 У-4* ***Умеет*** *выбирать методы и средства системной инженерии, необходимые для решения поставленных задач**.***

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс дисциплины Б1.О.04. Дисциплина «Информационные технологии в образовании» входит в обязательную часть блока Б1. в соответствии с учебным планом. Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов / 135 астрономических часов.

При ***очной форме обучения*** на контактную работу с преподавателем выделено 59 ч, в том числе на лекционные занятия – 16 ч, на практические (семинарские) занятия – 32 ч, консультации перед экзаменом – 2 ч; на самостоятельную работу обучающихся выделено 103 ч, контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий – 9 ч, самостоятельная работа на подготовку к экзамену – 18 ч.

При ***заочной форме обучения*** на контактную работу с преподавателем выделено 20 ч, в том числе на лекционные занятия – 4 ч, на практические (семинарские) занятия – 16 ч, на самостоятельную работу обучающихся выделено 151 ч, контроль – 9 ч.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – экзамен.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Очная/заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий									Самостоятельная работа		
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)					
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Каттэк	Контроль	СРкр	СРэк	СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ								
Очная форма обучения														
Тема 1	Информатизация образования как фактор развития общества. Появление и развитие информационных технологий в системе образования. Нормативно-правовое обеспечение использования	23	2			4			**1**				**2**	14	Опрос, контрольные задания с развернутым ответом

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий									Самостоятельная работа		
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)					
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Каттэк	Контроль	СРкр	СРэк	СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ								
	IT в образовании													
Тема 2	Специализированное программное обеспечение для создания информационно-образовательной среды и системы дистанционного обучения.	25	2			6			**1**				**2**	14	Опрос, контрольные задания с развернутым ответом
Тема 3	Структура и состав учебно-методических комплексов для использования при создании информационно-	29	4			6			**1**				**4**	14	Опрос, контрольные задания с развернутым ответом

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий									Самостоятельная работа		
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)					
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Каттэк	Контроль	СРкр	СРэк	СР	
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
	образовательной среды														
Тема 4	Мультимедийные средства в образовательном процессе.	23	2			4			**1**				**2**	14	Опрос, контрольные задания с развернутым ответом
Тема 5	Искусственный интеллект в образовании	31	2			4			**2**				**4**	19	Опрос, контрольные задания с развернутым ответом
Тема 6	Информационные технологии в контроле знаний	24	2			4			**2**				**2**	14	Опрос, контрольные задания с развернутым ответом
Тема 7	Технологии видеоконференцсвязи. Вебинары.	23	2			4			**1**				**2**	14	Опрос, контрольные задания с развернутым ответом
Промежуточная аттестация		29							2	9			18		экзамен

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий									Самостоятельная работа		
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)					
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Каттэк	Контроль	СРкр	СРэк	СР	
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Итого		**180**	**16**			**32**			**2**	**9**			**18**	**103**	
Заочная форма обучения															
Тема 1	Информатизация образования как фактор развития общества. Появление и развитие информационных технологий в системе образования. Нормативно-правовое обеспечение использования IT в образовании	26	1			1				1				23	Опрос, контрольные задания с развернутым ответом

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час												Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий									Самостоятельная работа			
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)						
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Каттэк	Контроль	СРкр	СРэк	СР	
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Тема 2	Специализированное программное обеспечение для создания информационно-образовательной среды и системы дистанционного обучения.	27	1			2				1				23	Опрос, контрольные задания с развернутым ответом
Тема 3	Структура и состав учебно-методических комплексов для использования при создании информационно-образовательной среды	28	1			2				1				24	Опрос, контрольные задания с развернутым ответом

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час												Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий									Самостоятельная работа			
			Период теоретического обучения						Период промежуточной аттестации (сессия)						
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Каттэк	Контроль	СРкр	СРэк	СР	
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Тема 4	Мультимедийные средства в образовательном процессе.	26				2				1				23	Опрос, контрольные задания с развернутым ответом
Тема 5	Искусственный интеллект в образовании	24				2				2				20	Опрос, контрольные задания с развернутым ответом
Тема 6	Информационные технологии в контроле знаний	25	1			2				2				20	Опрос, контрольные задания с развернутым ответом
Тема 7	Технологии видеоконференцсвязи. Вебинары.	20				1				1				18	Опрос, контрольные задания с развернутым ответом
Промежуточная аттестация		9								9					экзамен
Итого		**180**	**4**			**12**				**9**				**151**	

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

Контроль - контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий для заочной формы обучения

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

3.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Информатизация образования как фактор развития общества. Появление и развитие информационных технологий в системе образования. Нормативно-правовое обеспечение использования IT в образовании. ИУК-4.1

Информатизация образования как фактор развития общества. Этапы внедрения икт на пути движения в информационное общество. Нормативно-правовая база использования информационно-коммуникационных технологий (в том числе дистанционных образовательных технологий) в образовательной деятельности. Пути применения средств информационных технологий в обучении.

Тема 2. Специализированное программное обеспечение для создания информационно-образовательной среды и системы дистанционного обучения. ИУК-4.1, ИОПК-2.2

Изучение функциональных возможностей программного обеспечения для создания информационно-образовательного пространства учебного заведения. Свободное и проприетарное программное обеспечение.

Тема 3. Структура и состав учебно-методических комплексов для использования при создании информационно-образовательной среды. ИУК-4.1, ИОПК-2.2, ИОПК-6.2

Изучение основных составляющих элементов информационно-образовательной среды. Состав электронных учебно-методических комплексов. Средства оценки знаний. Функционал интернет-порталов учебных заведений разных уровней образования.

Тема 4. Мультимедийные средства в образовательном процессе. ИУК-4.1, ИОПК-2.2, ИОПК-6.2

Мультимедийные технологии и учебный процесс. Комплексный подход к внедрению и использованию мультимедийных технологий обучения. Мультимедийный комплекс учебной дисциплины. Знакомство с программными и аппаратными средствами мультимедиа.

Тема 5. Искусственный интеллект в образовании. ИУК-4.1, ИОПК-2.2, ИОПК-6.2

Интеллектуальные системы обучения. Системы обучения на основе диалога. Исследовательские среды. Автоматическое оценивание письма. Гибридные системы искусственного интеллекта в образовании.

Тема 6. Информационные технологии в контроле знаний. ИУК-4.1, ИОПК-2.2, ИОПК-6.2

Программные продукты, в которых применяется тестирование знаний. Искусственный интеллект в оценивании обучающихся. Системы тестирования знаний. Автоматизированная система тестирования НейроТест.

Тема 7. Технологии видеоконференцсвязи. Вебинары. ИУК-4.1, ИОПК-6.2

Изучение современных технологий проведения видеоконференцсвязи. Российские технологии видеоконференцсвязи. Web-технологии проведения занятий. Искусственный интеллект в учебной аналитике.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.О.04. «Информационные технологии в образовании» входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляет фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
вариантов предложенных		вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).	другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
		ответа (например, 4 текст обоснования).	
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2.Продумать логику и полноту ответа. 3.Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4.В случае расчетной задачи, записать решение и ответ	Ответ считается верным: 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3.Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Итоговая балльная оценка	**Традиционная система**	**Бинарная система**	**ECTS**	
			Для традиционной системы	**Для бинарной системы**
95-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
85-94			B	P/ Passed
75-84	Хорошо		C	P/ Passed
65-74			D	P/ Passed
55-64	Удовлетворительно		E	P/ Passed
0-54	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию
60 баллов	40 баллов	100 баллов	100 баллов

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины Б1.О.04. «Информационные технологии в образовании» используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам): *опрос, контрольное задание открытого типа с развернутым ответом.*

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек):

Тема 1. Информатизация образования как фактор развития общества. Появление и развитие информационных технологий в

системе образования. Нормативно-правовое обеспечение использования IT в образовании. ИУК-4.1

Вопросы опроса

№	Вопрос	Ответ
1	Дать определение понятия «информационные ресурсы».	
2	Что такое источники информационных ресурсов? Привести примеры.	
3	На какие классы можно разделить информационные ресурсы образовательного учреждения? Привести пояснения для каждого класса.	
4	Какие информационные ресурсы образовательного учреждения высшего образования предназначены для учебной деятельности?	
5	Какие информационные ресурсы образовательного учреждения высшего образования предназначены для научной деятельности?	
6	Как различаются информационные ресурсы по уровню доступа к ним со стороны субъектов доступа?	
7	Что такое единая информационная среда высшего учебного заведения? Какие составляющие она включает?	
8	Какие задачи решаются с помощью единой	

№	Вопрос	Ответ
	информационной среды высшего учебного заведения?	
9	Что такое образовательный портал? В чем его отличие от сайта? Приведите примеры.	
10	Поясните что представляют собой распределенные и локализованные образовательные ресурсы.	

<u>Контрольные задания с развернутым ответом</u>

Практическая работа № 1. Информационные ресурсы образовательного учреждения высшего образования

Цель работы

Изучение структуры и содержания информационных ресурсов образовательного учреждения высшего образования.

Задание

1 Построить классификацию информационных ресурсов (ИР) образовательного учреждения высшего образования в виде структурной схемы по различным признакам (не менее 4 признаков классификации).

1 Провести анализ назначения и содержания информационных ресурсов образовательного учреждения высшего образования (дать описание 5 ресурсов). Результаты анализа оформить в виде таблицы.

2 Проанализировать информационные ресурсы по уровню доступа к ним пользователей. Составить таблицу.

Тема 2. Специализированное программное обеспечение для создания информационно-образовательной среды и системы дистанционного обучения. ИУК-4.1, ИОПК-2.2

Вопросы опроса

№	Вопрос	Ответ
1	Что такое информационная автоматизированная система управления образовательным учреждением?	
2	Какие задачи выполняет	

№	Вопрос	Ответ
	АИС учебного учреждения высшего образования?	
3	Перечислить и охарактеризовать информационные подсистемы, входящие в состав АИС.	
4	Что включает в себя бизнес-процесс управления учебным процессом?	
5	Какие задачи решает информационная подсистема «Электронная библиотека»?	
6	Какие задачи решает информационная подсистема «Наука»?	
7	Какие задачи решает информационная подсистема «Приемная комиссия»?	
8	Какие задачи решает информационная подсистема «Деканат»?	
9	Что подразумевается под термином «научно-техническая информация»?	
10	Назвать и дать характеристику основных групп научно-технической информации.	

<u>Контрольные задания с развернутым ответом</u>

Практическая работа № 2. Анализ информационной автоматизированной системы управления высшим учебным заведением

Цель работы

Исследование структуры автоматизированной системы управления высшим учебным заведением.

Задание

1 Провести анализ структуры информационной системы управления высшим учебным заведением. Составить структурную схему информационной системы, на которой показать все информационные подсистемы, входящие в ее состав. Составить перечень подсистем с кратким описанием их назначения, оформить в виде таблицы.

2 Построить структурную схему одной информационной подсистемы вуза в соответствии с заданным вариантом. Проанализировать информационные ресурсы данной подсистемы. Проанализировать функции составных элементов информационной подсистемы, результаты занести в таблицу.

3 Построить схему информационных потоков для заданной информационной подсистемы. Свести все данные об информационных потоках в таблицу.

Практическая работа № 3. Анализ научно-технической информации по теме магистерской диссертации

Цель работы

− Сбор публикаций по тематике магистерской диссертации;

− Анализ публикаций;

− Составление аннотаций по каждому пункту списка публикаций.

1 Найти публикации по теме магистерской диссертации следующем составе:

− шесть или семь научных статей, опубликованных за последние 5 лет;

− пять книг или учебников, за последние 10 лет;

− одна монография, опубликованная за последние 10 лет;

− одна диссертация, опубликованная за последние 5 лет;

− два автореферата (тема, несовпадающая с диссертациями), опубликованные за последние 5 лет;

− пять интернет-источников.

Общее количество публикаций в списке не менее 20 пунктов. Все публикации занести в таблицу.

2 Составить список публикаций в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003. «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Список должен быть в алфавитном порядке. Пример 1.

3 Составить транслитерированный список литературы References. На первом этапе использовать программу Translit.ru, на втором этапе провести редактирование полученного списка, добавление переводов. Пример 2.

4 Провести анализ публикаций и написать краткую аннотацию к каждой публикации в объеме не менее 100 слов.

Практическая работа № 4. Определение наукометрических журнальных показателей и публикационной активности ученых

Цель работы

− Изучение наукометрических журнальных показателей;

− Выбор журнала для публикации статьи

Задание

1 Провести поиск журналов по направлению «Информатика и вычисли-тельная техника». Составить список из 15 наименований журналов.

2 Проанализировать науокометрические показатели журналов. Выбрать 3-4 наукометрических показателя для списка журналов, составленного в предыдущем задании. Результаты занести в таблицу в проранжированном виде.

3 Выбрать журнал для публикации собственной статьи. Выписать требования к структуре статьи.

4. Создать развернутый план статьи по теме магистерской диссертации.

Тема 3. Структура и состав учебно-методических комплексов для использования при создании информационно-образовательной среды. ИУК-4.1, ИОПК-2.2, ИОПК-6.2

Вопросы опроса

№	Вопрос	Ответ
1	Что такое электронный учебно-методический комплекс?	
2	Дать определение понятия «Педагогический сценарий учебной дисциплины». Какие блоки должен включать педагогический сценарий?	
3	Какова цель входного анкетирования студентов?	
4	Какие основные элементы должен включать учебный блок педагогического сценария?	
5	Перечислите возможности компьютерных средств обучения при самообразовании.	
6	Какие необходимы	

№	Вопрос	Ответ
	технические условия для проведения электронных семинаров?	
7	Какие основные виды источников литературы необходимо включить в список рекомендуемой литературы для изучения дисциплины?	
8	Какие виды итогового контроля необходимо включить в педагогический сценарий?	

Контрольные задания с развернутым ответом

Практическая работа № 5. Проектирование педагогического сценария электронного учебного курса

Цель работы

– Изучить структуру электронного учебно-методического комплекса;

– Разработать педагогический сценарий изучения дисциплины.

Задание

1 Выбрать одну учебную дисциплину по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика. Найти текст рабочей программы этой дисциплины на сайте института. Выписать разделы курса. Определить 2-3 раздела для дальнейшей работы.

2 Разработать наполнение для входного и учебного блоков для выбранных разделов дисциплины в соответствии с данными рабочей программы.

В качестве наполнения входного блока разработать:

− анкету из 10-12 вопросов «Выявление условий подготовки студентов, отношения к специальности»;

− тестовые задания из 10-12 вопросов для выявления начального уровня подготовки, необходимого для изучения данной дисциплины.

В качестве наполнения учебного блока разработать:

− список тем лекций по выбранным разделам дисциплины;

− контрольные вопросы по темам лекций;

− темы лабораторных и практических занятий;

− типовые задачи (3-4).

3 Составить план-график изучения раздела выбранной дисциплины.

Тема 4. Мультимедийные средства в образовательном процессе. ИУК-4.1, ИОПК-2.2, ИОПК-6.2

Вопросы опроса

№	Вопрос	Ответ
1	Что такое мультимедиа технологии?	
2	Чем отличается LCD-проектор от DLP-проектора?	
3	Назовите основные технические характеристики мультимедийного проектора.	
4	Что такое интерактивная доска.	
5	Назовите виды интерактивных досок.	
6	Что такое документ-камера.	
7	Назовите возможности использования документ-камеры на занятиях.	
8	Объясните сущность таких понятий, как «презентация», «слайд», «шаблон»,«цветовая схема»;	

<u>Контрольные задания с развернутым ответом</u>

Практическая работа №6. Возможности мультимедиа в образовательном процессе (разработка мультимедийных средств наглядности)

Цель работы:

Научиться использовать интерактивный мультимедийный комплекс в учебном процессе.

Задание

Создайте примеры наглядных мультимедиа средств (не менее пяти) с разными характером, формой, видами восприятия и познания из каждой группы наглядных средств обучения:

- таблица;
- схема;
- блок-схема;

- анимация;
- ЗБ-моделирование;
- аудиоприложение;
- видеоприложение;
- график;
- диаграмма;
- графический рисунок;
- фотоизображение;
- макет;
- карта;
- картосхема

На примере любой дисциплины изучаемой студентами 3 и 4 курса специальности Прикладная информатика.

Тема 5. Искусственный интеллект в образовании. ИУК-4.1, ИОПК-2.2, ИОПК-6.2

Вопросы опроса

№	Вопрос	Ответ
1	Какие инструментальные средства используются для организации рабочего места специалиста Data Science?	
2	Какие библиотеки Python используются для работы в области машинного обучения? Дайте краткую характеристику каждой библиотеке.	
3	Почему при реализации систем машинного обучения широкое распространение получили библиотеки Python?	
4	Какие инструментальные средства используются для организации рабочего места специалиста Data Science?	
5	Какие библиотеки Python используются для работы в области машинного	

№	Вопрос	Ответ
	обучения? Дайте краткую характеристику каждой библиотеке.	
6	Почему при реализации систем машинного обучения широкое распространение получили библиотеки Python?	

<u>Контрольные задания с развернутым ответом</u>

Практическая работа №7 Инструментальные средства машинного обучения

Цель лабораторной работы: изучение программных средств для организации рабочего места специалиста по анализу данных и машинному обучению.

Основные задачи:

– установка и настройка среды разработки Python;

– изучение принципов загрузки и очистки данных;

– получение навыков по предварительной обработке данных на языке Python;

– изучение основных библиотек Python для работы с данными.

Индивидуальное задание

1 Подберите набор данных на ресурсах и согласуйте свой выбор с преподавателем. Студент может предложить набор данных в соответствии с тематикой магистерского исследования.

2 Проведите первичный анализ данных. В результате анализа данных студент должен предоставить следующую информацию о наборе данных:

2.1. Описание набора данных, пояснения, позволяющие лучше понять природу данных. Назначение набора данных и возможные модели, которые можно построить на основе данного набора данных (практические задачи, решаемые с использованием данного обучающего набора данных). Описание каждого признака и его тип.

2.2. Форма набора данных: количество элементов набора, количество признаков, количество пропущенных значений, среднее значение отдельных признаков, максимальные и минимальные значения отдельных признаков и прочие показатели. Предположения, которые можно сделать, проведя первичный анализ.

2.3. Графические представления, позволяющие судить о неоднородности исследуемого набора данных. Построение графиков желательно произвести по нескольким проекциям.

Практическая работа №8 Визуализация данных

Цель лабораторной работы: изучение программных средств для визуализации наборов данных.

Основные задачи:

– установка и настройка matplotlib, seaborn;

–изучение основных типов графиков библиотеки matplotlib;

–изучение основных типов графиков библиотеки seaborn;

– получение навыков анализа данных по визуальным представлениям данных.

Индивидуальное задание

1 Подберите набор данных на ресурсах и согласуйте свой выбор с преподавателем. Студент может предложить набор данных в соответствии с тематикой магистерского исследования.

2 Проведите первичный анализ данных. Особое внимание следует уделить графическому представлению распрееделений признаков, визуализации взаимосвзей, позволяющие судить о наборе данных. Построение графиков желательно произвести по нескольким проекциям. При анализе данных использовать как можно более разнообразные типы графиков.

Тема 6. Информационные технологии в контроле знаний. ИУК-4.1, ИОПК-2.2, ИОПК-6.2

Вопросы опроса

№	Вопрос	Ответ
1	Дать определение понятий «тестирование», «тест», «тестовое задание».	
2	Перечислить виды тестового контроля и дать описание каждого вида.	
3	Дать характеристику достоинств и недостатков контроля знаний с помощью компьютерного тестирования.	
4	Что такое тесты, ориентированные на нормы и тесты, ориентированные на критерии?	
5	Приведите классификацию и описание тестов по	

№	Вопрос	Ответ
	процедуре создания.	
6	Приведите классификацию и описание тестов по характеру действий, по степени однородности задач.	

<u>Контрольные задания с развернутым ответом</u>

Практическая работа № 9. Подготовка контролирующих тестов

Цель работы

− Изучение основных положений и принципов разработки контролирующих тестов;

− Освоение навыков создания контролирующих тестов.

Задание

1 Разработать паспорт фонда тестовых заданий в соответствии с требованиями рабочей программы выбранной дисциплины.

2 Изучить формы представления тестовых заданий и требования при их составлении.

3 Разработать тестовые задания по 2-3 темам дисциплины, выбранной в работе № 5 в количестве 50 вопросов. Применить при этом 3-4 формы представления тестов. Соблюдать правила составления тестовых заданий, перечисленные в теоретической части данной работы.

4 Провести апробацию тестовых заданий, использовать любую программную оболочку.

5 В результате анализа проведенного тестирования отредактировать вопросы.

Тема 7. Технологии видеоконференцсвязи. Вебинары. ИУК-4.1, ИОПК-6.2

Вопросы опроса

№	Вопрос	Ответ
1	Что такое видеоконференция?	
2	Дать определение видеоконференцсвязи.	
3	Основные цели внедрения видеоконференцсвязи?	
4	Что такое интернет-телефония?	
5	Российские технологии видеоконференцсвязи.	
6	Что такое цифровая платформа для дистанционного обучения?	

№	Вопрос	Ответ
7	Список лучших площадок для организации онлайн-обучения	

Контрольные задания с развернутым ответом

Практическая работа № 10. Разработка курса для сопровождения самостоятельной работы студентов

Цель работы

− Освоение знаний принципов создания электронного курса для сопровождения самостоятельной работы студентов;

− Освоение умений формирования электронного учебного курса

Задание

Разработать учебный курс по выбранной учебной дисциплине (в лабораторной работе № 5). Возможные виды учебного курса:

− электронный курс лекций в программе Microsoft Office PowerPoint (50-60 слайдов);

− электронное гиперсылочное пособие по 2-3 разделам дисциплины;

− электронные гиперссылочные методические указания к 2-3 практическим или лабораторным работам.

Требования к электронному курсу лекций:

- гиперссылочное оглавление;
- список рекомендуемой литературы;
- гиперссылочный план для каждой лекции;
- контрольные вопросы по каждой теме.

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает не менее 2 (двух) и не более 10 (десяти) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине и формулы расчета:

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать студент	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,2	20
КТ 2	100	0,2	20
КТ 3	100	0,2	20
Итого:	х	0,6	60

Формула расчета результата контрольной точки:
Результат контрольной точки = Количество баллов за работу в рамках КТ х Коэффициент веса контрольной точки.

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

КТ – 1.

Тема 1 и2

Опрос:

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса
1	Какие источники научно-технической информации вы знаете? Перечислите и дайте их характеристику.
2	Дать характеристику научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Какие возможности предоставляет данная научная электронная библиотека?
3	Охарактеризовать информационную систему Science Index?
4	Назовите и охарактеризуйте информационные портала, на которых можно реализовать поиск научно-технической информации.
5	Каковы цели и задачи поиска и анализа научно-технической информации для исследователя?
6	В чем заключается методология научного поиска?
7	Дать определение понятия «аннотация». Какие обязательные аспекты должна включать аннотация научной статьи?
8	В чем отличие аннотации от резюме научной статьи?
9	Для чего используется транслитерированный список литературы References.
10	Какие требования необходимо выполнить при составлении транслитерированного списка научно-технической информации?

Критерии оценивания опроса:

Диапазон баллов	Описание критерия
85-100	Обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; технически излагает материал.

Диапазон баллов	Описание критерия
65-84	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
55-64	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
0-54	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

КТ – 2.

Тема 3 и 4

Опрос:

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса
1.	Что такое электронный учебно-методический комплекс?
2.	Дать определение понятия «Педагогический сценарий учебной дисциплины». Какие блоки должен включать педагогический сценарий?
3.	Какова цель входного анкетирования студентов?
4.	Какие основные элементы должен включать учебный блок педагогического сценария?
5.	Перечислите возможности компьютерных средств обучения при самообразовании.
6.	Приведите рекомендации по грамотному дизайн-эргономическому оформлению мультимедийных презентаций;
7.	Поясните, что понимается под релевантной анимацией;
8.	Приведите примеры программных средств или интернет-сервисов, которые используются для создания мультимедийных презентаций;
9.	Назовите способы встраивания аудиокомментариев лектора в презентацию.
10.	Объясните сущность понятия «интерактивный»

Критерии оценивания опроса:

Диапазон баллов	Описание критерия
85-100	Обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; технически правильно излагает материал.
65-84	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
55-64	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
0-54	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

КТ – 3.

Тема 5-7

Опрос:

Вопросы для опроса:

№ п.п.	Содержание вопроса
1.	Какие инструментальные средства используются для организации рабочего места специалиста Data Science?
2.	Какие библиотеки Python используются для работы в области машинного обучения? Дайте краткую характеристику каждой библиотеке.
3.	Почему при реализации систем машинного обучения широкое распространение получили библиотеки Python?
4.	Какие инструментальные средства используются для организации рабочего места специалиста Data Science?
5.	Какие библиотеки Python используются для работы в области машинного обучения? Дайте краткую характеристику каждой библиотеке.

№ п.п.	Содержание вопроса
6.	Почему при реализации систем машинного обучения широкое распространение получили библиотеки Python?
7.	Приведите классификацию и описание тестов по целям использования.
8.	Назвать и охарактеризовать показатели качества тестов.
9.	Что такое валидность теста? Каковы особенности определения валидности теста?
10.	Приведите описание критериальной валидности теста.
11	Назвать и охарактеризовать факторы, влияющие на надежность тестового инструментария.
12	Перечислите правила создания вопросов в тестах.
13	Описать все возможные формы постановки контролирующих вопросов.
14	Почему время на заполнение тестов должно быть определено точно?

Критерии оценивания опроса:

Диапазон баллов	Описание критерия
85-100	Обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; технически правильно излагает материал.
65-84	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
55-64	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
0-54	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий.

Обучающемуся разрешается использование компьютера с установленными прикладными программными продуктами позволяющими выполнить практические задания

.

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Тема 1. Информатизация образования как фактор развития общества. Появление и развитие информационных технологий в системе образования. Нормативно-правовое обеспечение использования IT в образовании. ИУК-4.1

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

№ п.п.	Вопрос	Ответ
1.	Что такое информатизация общества и как она связана с образованием?	
2.	Каковы основные цели информатизации образования?	
3	Какие этапы развития информатизации образования можно выделить?	
4	Какие направления внедрения информационных технологий в образование считаются ключевыми?	
5	Что включает в себя нормативно-правовое обеспечение использования IT в образовании?	
6	Какие документы регулируют применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в России?	

№ п.п.	Вопрос	Ответ
7	Какие проблемы и вызовы связаны с информатизацией образования?	
8	Как информатизация образования влияет на развитие общества?	
9	Что такое информационная культура и какие её компоненты выделяют?	
10	Какие компетенции необходимы специалистам информационного общества в области ИКТ?	
11	Какие тенденции в развитии образования связаны с информатизацией?	

1.2. Контрольные задания с ключами правильных ответов.

Задание 1

Проанализировать ключевые документы, регулирующие использование IT в образовании, и их влияние на практику.

Задание 2

Привести сравнение традиционных методов и интерактивных, адаптивных систем обучения с использованием ИИ.

2. Задания комбинированного типа.

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	Верно ли высказывание: «В дистанционной форме обучения организуется интенсивный диалог между обучающимся и преподавателем»? Варианты ответа: А) Неверно Б) верно		
2.	Закончите предложение: «Дистанционные образовательные		

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
	технологии - это... Варианты ответов: А) системный метод создания, применения и определения всего учебного процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических, человеческих ресурсов и их взаимодействия.» Б) организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.» В) образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при		

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
	опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.»		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

1. Выберите из предложенных вариантов определения дистанционного обучения:

Варианты ответов:

a. Дистанционное обучение - это индивидуализированный процесс приобретения знаний, умений и навыков, который осуществляется при опосредованном взаимодействии удаленных друг от друга обучающегося и педагога в специализированной среде, которая функционирует на основе информационно-коммуникационных и психолого-педагогических технологий.

b. Дистанционное обучение - это взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность.

c. Дистанционное обучение - это реализация государственных образовательных стандартов с применением содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации.

d. Дистанционное обучение - это совокупности образовательных технологий, при которых целенаправленное опосредованное взаимодействие обучающегося и преподавателя осуществляется

независимо от места их нахождения на основе педагогически организованных информационных технологий, прежде всего, с использованием средств телекоммуникаций.

2. К специфическим принципам дистанционного обучения можно отнести:

Варианты ответа:

a. *Образование, обучение, развитие, формирование, знания, умения, навыки, а также цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства и результаты обучения.*

b. Сознательность и активность, наглядность, систематичность и последовательность, прочность, научность, доступность, связь теории с практикой.

c. Интерактивности, стартовых знаний, индивидуализации, идентификации, регламентности обучения, педагогической целесообразности применения средств новых информационных технологий, обеспечения открытости и гибкости обучения.

d. Объяснительно-иллюстративное, программированное, проблемное, репродуктивное, компьютерное обучение

3. *«Для того, чтобы процесс дистанционного обучения был эффективным каждый обучающийся должен иметь начальный уровень подготовки в плане работы с ПК и иным техническим обеспечением, а также навыками работы в сети Интернет».*

Из предложенных ниже специфических принципов дистанционного обучения выберите тот, которому соответствует приведённое высказывание.

Варианты ответов:

a. *Принцип целесообразности использования ИКТ*

b. Принцип Регламентности

c. Принцип Стартовых знаний

d. Принцип Идентификации

e. Принцип Индивидуализации

f. Принцип Интерактивности

4. *«При дистанционном обучении темп учебного процесса, время проведения занятий и т.п. определяется каждым обучающимся самостоятельно, исходя из своих возможностей и потребностей. В процессе освоения учебного материала, возможна корректировка учебного плана, по итогам контрольных срезов для конкретного обучающегося».*

Из предложенных ниже специфических принципов дистанционного обучения выберите тот, которому соответствует приведенное высказывание.

Выберите один ответ:

a. Принцип целесообразности использования ИКТ

b. Принцип Стартовых знаний
c. Принцип Идентификации
d. Принцип Регламентности
e. Принцип Индивидуализации
f. Принцип Интерактивности

5.Что отражает принцип интерактивности дистанционного обучения?

Выберите один ответ:

a. Закономерность дистанционных контактов не только обучающихся с преподавателями, но и обучающихся между собой.

b. Необходимость предварительной подготовки обучающегося и наличие аппаратно-технических средств, компьютера с выходом в Интернет.

c. Составление индивидуальных планов обучения, в том числе и выполнения недостающих начальных знаний и умений.

d. Необходимость контроля самостоятельности учения, что достигается очной формой контакта, использованием различных технических средств.

Тема 2. Специализированное программное обеспечение для создания информационно-образовательной среды и системы дистанционного обучения. ИУК-4.1, ИОПК-2.2

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

№ п.п.	Вопрос	Ответ
1.	Какие задачи решает специализированное ПО в рамках ИОС и СДО?	
2.	Назовите основные элементы информационно-образовательной среды. Кратко охарактеризуйте каждый.	
3	Что такое LMS? Перечислите ключевые функции LMS-платформ.	
4	Расскажите о системе Moodle: её назначении, основных модулях и преимуществах. Что означает аббревиатура Moodle?	
5	Приведите 3–5 примеров российских и зарубе	

№ п.п.	Вопрос	Ответ
	жных LMS-платформ (кроме Moodle). Кратко сравните их возможности.	
6	Что такое SCORM? Как этот стандарт влияет на разработку и использование учебных материалов в СДО?	

1.2. Контрольные задания с ключами правильных ответов.

Задание 1

Проанализировать функционал нескольких платформ (например, Moodle, iSpring Learn, WebTutor) и выбрать наиболее подходящую с учётом потребностей образовательного учреждения, бюджета и технических возможностей.

Задание 2

Разработать учебный курс с использованием инструментов выбранной платформы: добавление учебных материалов, тестов, заданий, настройку взаимодействия между участниками процесса.

2. Задания комбинированного типа.

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	… - это система управления содержимым сайта, специально разработанная для создания онлайн-курсов преподавателями. Вставьте пропущенное слово.		
2.	Есть ли возможность редактировать личные данные в Moodle Варианты ответов: а) Да, но только первые две недели после регистрации; б) Да, после разрешения администрации сайта; в) Да, в любое время, без		

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
	разрешения; г) Нет.		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

1. Что представляет собой дистанционное обучение?

а) процесс, который осуществляется исключительно на базе информационных и телекоммуникационных технологий;

б) комплекс образовательных услуг, предоставляемых широкому слою населения на любом расстоянии от образовательных учреждений;

в) процесс обучения, не предполагающий обратную связь от педагога;

г) все вышеперечисленные ответы.

2. Выберите основные компоненты эффективности системы дистанционного обучения.

а) техническое, программное, информационное, учебно-методическое, организационное, финансовое обеспечение;

б) учебный центр, информационные ресурсы, средства методического и технического обеспечения, обучающиеся, тьюторы, консультанты;

в) техническое обеспечение, преподаватели, обучающиеся;

г) нет правильного ответа.

3. Что не относится к преимуществам системы дистанционного обучения?

а) возможность обучаться без отрыва от основной деятельности;

б) гибкость в выборе места и времени обучения;

в) предоставление бесплатного ПК на время прохождения курсов;

г) обеспечение доступа ко многим источникам данных.

4. Какой из перечисленных принципов не принадлежит к специфическим принципам СДО?

а) принцип интерактивности;

б) принцип гибкости;

в) принцип целостности;

г) принцип модульности;

5. В процессе дистанционного обучения роль обучающегося:

а) увеличивается, в большей степени усиливается уровень самоконтроля, самоорганизации;

б) сокращается;

в) нет существенных изменений;

г) увеличивается непосредственно в процессе усвоения знаний.

6. Учебные действия студента в рамках дистанционного образования хранятся в:

а) истории курса;

б) протоколе действий;

в) журнале успеваемости;

г) сохранение не осуществляется.

7. В чем заключается основное отличие СДО от традиционной системы?

а) использование только телекоммуникационных и интернет-ресурсов;

б) сокращение значимости роли педагога в образовательном процессе;

в) коренное изменение вида коммуникаций между обучающимися и педагогами;

г) уменьшение качества предоставляемой услуги.

8. Назовите основные требования к электронному тесту. Несколько вариантов ответа

а) научность;

б) специфичность;

в) повсеместный доступ;

г) компетентность;

9. Основные элементы Moodle

а) перечень курсов, задания, лекционный материал, форум;

б) семинары, форум, тесты, задания, чаты, опросы, глоссарий;

в) методические материалы по курсу, форум, список источников информации;

г) анкета, диалоговое окно курса, площадка для взаимодействия с педагогом.

10. Какие глобальные цели преследует СДО? (Несколько вариантов ответа)

а) предоставление широким кругам населения, проживающим в любых регионах, равных образовательных возможностей;

б) замена системы традиционного образования;

в) повышение уровня обучения посредством интенсивного использования учебного и научного потенциала основных учреждений образования и науки;

г) повышение компьютерной грамотности населения.

Тема 3. Структура и состав учебно-методических комплексов для использования при создании информационно-образовательной среды. ИУК-4.1, ИОПК-2.2, ИОПК-6.2

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

№ п.п.	Вопрос	Ответ
1.	Что такое электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК)? Дайте определение согласно ГОСТ Р 55751-2013.	
2.	Какие компоненты обычно входят в состав ЭУМК?	
3	Как определяется структура и образовательный контент ЭУМК?	
4	Какие требования предъявляются к разработке ЭУМК с учётом инфраструктуры образовательной организации, используемых технологий обучения и особенностей обучающихся?	
5	Какие виды контроля могут включаться в систему тестирования в составе ЭУМК?	
6	Какие принципы должны учитываться при разработке информационно-программных компонентов ЭУМК?	
7	Что включает в себя учебно-методический комплекс по практике?	
8	Какие элементы могут входить в учебно-методический комплекс по итоговой государственной аттестации?	
9	Какие подходы используются для оценки качества учебно-	

№ п.п.	Вопрос	Ответ
	методических комплексов?	

1.2. Контрольные задания с ключами правильных ответов.

Задание 1

Составьте структуру учебно-методического комплекса для конкретной дисциплины (например, «Информатика», «Математика» или другой предмет по выбору). Укажите, какие компоненты должны быть включены в комплекс, и обоснуйте их значимость для эффективного изучения предмета.

2. Задания комбинированного типа.

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	Верно ли высказывание: «При дистанционном обучении возрастает роль педагогического сопровождения обучающихся»? Варианты ответа: А) Неверно Б) Верно В) Частично		
2.	Верно ли высказывание: «Дистанционные образовательные технологии и информационно-коммуникационные технологии - это эквивалентные понятия»? Варианты ответа: А) Неверно Б) Верно В) Частично		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

1 Электронная информационно-образовательная среда вуза:

a) обеспечивает технологическими средствами информационную поддержку учебного

b) процесса,

c) является инструментом реализации инновационных образовательных программ,

d) научных исследований,

e) позволяет осуществлять профессиональное консультирование,

f) верны ответы a и b

g) все ответы верны

2 Принципом создания ЭИОС вуза не является:

a) соответствие содержания ЭИОС требованиям ФГОС

b) использование единых средств навигации,

c) применение типовых (стандартных) средств интерфейса

d) создание и развитие ЭИОС на основе государственного финансирования;

3 В соответствии с федеральным законом об образовании, к условиям для

a) функционирования ЭИОС относятся:

b) электронные информационные ресурсы,

c) электронные образовательные ресурсы,

d) совокупность информационных технологий,

e) совокупность телекоммуникационных технологий,

f) технологические средства,

g) верно только b) и c)

h) все ответы верны

4 ЭИОС вуза не предусматривает:

a) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей) и практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

b) обеспечение доступа к персональным данным преподавателей и обучающихся;

c) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

d) проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

e) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

f) взаимодействие между участниками образовательного процесса

5 Образовательная организация должна иметь строение ЭИОС в соответствии:

a) с жесткой структурой, разработанной МИНОБРНАУКИ РФ;

b) с типовым положением об ЭИОС образовательной организации высшего образования;

c) с собственным видением этой среды в системе образовательных отношений

d) с рекомендациями Рособрназора и других проверяющих инстанций.

6 К потенциально-опасным факторам ЭИОС вуза не относится:

a) доступность и неограниченный объем поступающей к обучающемуся информации;

b) наличие в информационной среде средств манипуляции сознанием, воздействующих на психические и физиологические структуры личности;

c) возможность «скачивания» рефератов и других заданных преподавателем работ

d) наличие в интернет-контенте негативных элементов, целенаправленно изменяющих психофизиологическое состояние молодежи;

e) наличие в сети сайтов террористического и экстремистского характера

7 Информационная безопасность ЭИОС выражается:

a) в надежности и безопасности ресурсов ИОС и ее инфраструктуры;

b) в защищенности персональных и уникальных данных обучающихся или педагога, их приватного информационно-коммуникативного пространства;

c) в безопасности самого субъекта образования при его взаимодействии с ИОС и общей социально-информационной средой.

d) все ответы верны

8 Для обеспечения безопасности информационной среды не требуется:

a) определение характера и классификация потенциальных информационных угроз;

b) определение круга ответственных подразделений и лиц;

c) замена действующего программного обеспечения;

d) выработка политики информационной безопасности,

e) ознакомление с техническими и организационными требованиями, регламентами, выработанными для защиты информации и личности обучаемого и обучающего;

f) постоянный мониторинг функционирования ИОС, выявление новых угроз,

Тема 4. Мультимедийные средства в образовательном процессе. ИУК-4.1, ИОПК-2.2, ИОПК-6.2

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

№ п.п.	Вопрос	Ответ
1.	Какие новые формы использования мультимедийных средств появляются в современном образовании?	
2.	Какие требования предъявляются к созданию мультимедийных презентаций?	
3	Как можно классифицировать мультимедийные средства по функциональному назначению?	
4	Какие требования предъявляются к качеству мультимедийных средств обучения?	
5	Какие принципы организации мультимедийного обучения вы знаете?	
6	Какие виды мультимедийных средств обучения выделяют по методическому назначению? Приведите примеры.	
7	Что такое мультимедийные средства обучения? Дайте определение и опишите их роль в образовательном процессе.	

1.2. Контрольные задания с ключами правильных ответов.

Задание 1

Разработать презентации по заданной теме с использованием текста, графики, анимации, видеофрагментов и звукового сопровождения.

Задание 2

Оценить эффективности конкретных мультимедийных средств или онлайн-платформ,

2. Задания комбинированного типа.

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	Что такое мультимедиа? Варианты ответа: А) использование компьютеров для создания, обработки, хранения, извлечения и обмена всеми видами электронных данных и информации Б) данные, которые представляются одновременно в разных формах: звук, анимированная компьютерная графика, видеоряд.		
2.	Определите, что не является мультимедиа продуктом: Варианты ответа: а) мультимедийный веб-сайт; б) обучающий тренажер-имитатор; в) текстовый документ.		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

1. Отличительные признаки мультимедиа от других видов информации:

а) все виды информации в мультимедийном продукте должны образовывать единое целое;

б) все виды информации в мультимедийном продукте должны быть интегрированы друг в друга;

в) никаких принципиальных отличий нет.

2. Мультимедиа – это:

а) использование компьютеров для создания, обработки, хранения, извлечения и обмена всеми видами электронных данных и информации;

б) данные, или содержание, которые представляются одновременно в разных формах: звук, анимированная компьютерная графика, видеоряд.

в) согласованный набор стандартных протоколов и реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения вычислительной сети.

3. К средствам мультимедиа относится:

а) анимация, тест, видео, мультимедийные программы;

б) видео, анимация, текст, звук, графика;

в) звук, текст, графика, изображения.

4. Технология, объединяющая информацию (данные), звук, анимацию и графические изображения называется:

а) растровой технологией;

б) технологией графики;

в) телевизионной технологией;

г) технологией мультимедиа.

5. Программой для создания презентации является:

а) Adobe Photoshop;

б) Paint;

в) Corel Draw;

г) Power Point.

6. Растровым графическим редактором является:

а) Adobe Photoshop;

б) Adobe Illustrator;

в) 3DMax;

г) CorelDRAW.

Тема 5. Искусственный интеллект в образовании. ИУК-4.1, ИОПК-2.2, ИОПК-6.2

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

№ п.п.	Вопрос	Ответ
1.	Какие основные задачи решает ИИ в образовании? Приведите примеры применения ИИ для персонализации обучения, автоматизации рутинных задач, анализа данных об успеваемости.	
2.	Как работает адаптивное обучение с использованием ИИ?	
3	Какие данные нужны для обучения ИИ в образовании?	
4	Какие технологии ИИ используются в образовательном процессе согласно ГОСТ Р 59895—2021?	
5	Что такое «LearningAnalytics» в контексте ИИ?	
6	Что такое «этический светофор» в сфере ИИ в образовании?	

1.2. Контрольные задания с ключами правильных ответов.

Задание 1

Задайте ИИ-системе (например, GigaChat) вопрос о несуществующем историческом событии. Проанализируйте ответ: какие «факты» предоставил ИИ, как он создал иллюзию достоверности, какие ключевые слова или фразы могли бы насторожить внимательного читателя.

Задание 2

Используя Kandinsky, попытайтесь визуализировать 3–5 ключевых концепций вашего курса. Проанализируйте, насколько точно ИИ интерпретировал ваши описания.

Задание 3

Разработайте краткий учебный модуль, используя комбинацию текста от GigaChat и изображений от Kandinsky. Оцените результат.

2. Задания комбинированного типа.

2.1. Тестовые задания с обоснованием выбора.

№ п.п.	Содержание задания	Правильный ответ	Аргументы, обосновывающие выбор ответа
1.	Верно ли на Ваш взгляд утверждение, что искусственный интеллект - это способ решения задач на основе алгоритмизации и самообучения? Варианты ответа: А) Неверно Б) Верно		
2.	Как сформулирован тест Тьюринга? Варианты ответа: А) Компьютер успешно пройдет ТТ, если человек-экспериментатор, задавший ему в письменном виде определенные вопросы, не сможет определить, получены ли письменные ответы от другого человека или от компьютера Б) Компьютер успешно пройдет ТТ, если человек-экспериментатор, задавший ему в виде запросов к базе данных некоторые вопросы, сможет определить, получены ли письменные ответы от другого человека или от компьютера.		

3. Задания закрытого типа.

3.1. Тестовые задания.

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать один верный ответ.

Записать только букву выбранного варианта ответа.

1 Заменит ли ИИ педагога в ближайшие годы?

а) да, полностью

б) нет

в) скорее будет использоваться для информационной поддержки педагогов и решения большинства рутинных задач

2 Ключевое преимущество использования ИИ в профессиональном образовании?

а) полная замена педагога в процессе обучения

б) автоматизация рутинных задач

в) снижение требований к квалификации педагога

г) отказ от традиционных методов обучения

3 Какая из перечисленных технологий ИИ наиболее эффективна для создания персонализированных образовательных траекторий?

а) компьютерное зрение

б) робототехника

в) адаптивные обучающие системы

г) генерация случайных заданий

4 Выберите вариант наилучшим образом объясняющий термин («LearningAnalytics» - аналитика обучения) в контексте ИИ?

а) изучение программирования на языкеPython

б) сбор и анализ данных о студентах для улучшения процесса обучения

в) создание виртуальных лабораторий и тренажеров

г) автоматическое проведение лекций

5 Выберите наиболее острый этический вопрос при использовании ИИ для оценки успеваемости студентов

а) стоимость программного обеспечения

б) потенциальная дискриминация на основе жестких алгоритмических решений

в) обеспечение конфиденциальности данных

6 Педагог может использовать генеративный ИИ (например ChatGPT) для

а) полной замены себя на занятии

б) плагиата при создании учебных материалов

в) быстрого составления вариантов заданий и кейсов

г) оценки личностных качеств студентов без их ведома

7 Что такое «интеллектуальная система поддержки решений» для педагога?

а) программа для ведения классного журнала

б) ИИ-инструмент, который анализирует данные и предлагает рекомендации по выбору методов обучения для отдельных студентов или групп

в) система видеонаблюдения в аудитории

г) электронный учебник с «оживающими» картинками

8 Как ИИ может помочь в формировании практических навыков у студентов СПО?

а) отменив необходимость в практических занятиях

б) предоставляя симуляторы и виртуальные тренажеры с обратной связью

в) заменяя реальное оборудование в мастерских

г) читая лекции по теории

9 Что подразумевает новая роль педагога в условиях внедрения ИИ («педагог-фасилитатор»)?

а) преподаватель становится только техническим специалистом по настройке ИИ

б) преподаватель сосредотачивается на организации учебного процесса, мотивации, mentorship и развитии «гибких» навыков (softskills) у студентов

в) преподаватель полностью передает свои полномочия алгоритмам

г) преподаватель занимается только проверкой дисциплины

10 Какой риск связан с использованием ИИ-систем, обученных на нерепрезентативных данных?

а) система будет работать слишком быстро

б) увеличится стоимость лицензии

в) алгоритм может усиливать существующие предубеждения (например, гендерные или расовые)

г) система будет требовать только креативные задания

11 Для чего в профессиональном образовании может использоваться технология компьютерного зрения на основе ИИ?

а) для автоматического отслеживания посещаемости

б) для анализа правильности выполнения моторных действий студентом (например, в сварочных работах, медицинских манипуляциях)

в) для создания развлекательного контента

г) для замены экзаменатора

12 Что означает концепция «lifelonglearning» (непрерывное обучение) для педагога в контексте развития ИИ?

а) что студенты должны учиться вечно без помощи преподавателей

б) что педагог должен постоянно осваивать новые цифровые инструменты и методики, включая ИИ, чтобы оставаться эффективным

в) что ИИ будет учиться вместо педагога

г) что необходимо отказаться от устаревших знаний

13 Какая из перечисленных задач НЕ может быть эффективно решена современным ИИ без контроля педагога?

а) быстрая проверка тестов с закрытыми вопросами
б) формирование итоговой оценки, учитывающей творческий подход и мотивацию студента
в) аналитика прогресса группы по конкретной теме
г) составление расписания занятий

14 Что такое «цифровой двойник» в контексте профессионального образования?

а) виртуальный аватар преподавателя
б) точная цифровая копия реального промышленного оборудования или технологического процесса, используемая для обучения и экспериментов
в) второй аккаунт студента в социальной сети
г) система дублирования конспекта лекций

15 Основная цель использования чат-ботов с ИИ в обучении – это:

а) уменьшение нагрузки на педагога путем ответов на типовые вопросы студентов в режиме 24/7
б) полное исключение живого общения
в) сбор личных данных студентов
г) развлечение студентов во время перерывов.

16 При внедрении ИИ-инструментов в образовательный процесс педагог должен:

а) слепо доверять всем рекомендациям системы
б) сохранять за собой роль эксперта, который критически оценивает выводы ИИ и принимает итоговые педагогические решения
в) использовать только самые дорогие и известные нейросетевые платформы
г) переложить на ИИ всю ответственность за результаты обучения студентов

Тема 6. Информационные технологии в контроле знаний. ИУК-4.1, ИОПК-2.2, ИОПК-6.2

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

№ п.п.	Вопрос	Ответ
1.	Какие способы использования ИКТ в тестовой системе контроля знаний вы знаете?	

№ п.п.	Вопрос	Ответ
2.	Какие программно-инструментальные средства тестирования существуют и в чём их преимущество?	
3	Как информационные технологии влияют на систему контроля и оценки знаний в образовании?	
4	Какие преимущества и недостатки имеют различные формы тестовых заданий (закрытые, на соответствие, на установление последовательности, открытые)?	

1.2. Контрольные задания с ключами правильных ответов.

Задание 1

1. Выбрать тему (например, «История интернета», «Основы экологии»).
2. Создать презентацию в PowerPoint, Google Slides или аналогичном инструменте.
3. Вставить в презентацию интерактивные элементы:
   - вопросы с вариантами ответа (с возможностью проверки правильности);
   - задания на заполнение пропусков;
   - гиперссылки для перехода к дополнительным материалам или тестам.
4. Использовать анимацию и триггеры для создания интерактивных эффектов (например, появление ответа при нажатии на кнопку).

Задание 2

1. Выбрать тип работы (эссе, проект, решение задачи).
2. Составить чек-лист или рубрику с критериями оценки. Например, для эссе критерии могут включать:
   - соответствие теме;
   - структуру (введение, основная часть, заключение);
   - аргументацию;
   - грамотность;

- оригинальность мысли.

3. Оценить 2–3 работы по созданному чек-листу.

2. Задания закрытого типа.

2.1. Тестовые задания.

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать верный ответ.

Записать букву выбранного варианта ответа.

1. ***Какие преимущества даёт использование ИТ в контроле знани й?*** (Выберите все верные варианты.)

а) Автоматизация проверки и экономия времени преподавателя.

б) Возможность проведения тестирования только в аудитории.

в) Сбор статистики и анализ результатов по группам и отдельным учащимся.

г) Исключение субъективности при оценке.

2. Какой инструмент подходит для создания интерактивного те ста с мультимедийным контентом и настройкой сложности?

а) Блокнот (Notepad).

б) Microsoft Excel.

в) Moodle.

г) Калькулятор.

3. ***Что из перечисленного относится к функциям LMS-платфор м в контексте тестирования?*** (Выберите все верные варианты.)

а) Создание банка тестовых заданий.

б) Автоматическая проверка ответов и выставление баллов.

в) Генерация случайных паролей для входа в систему.

г) Формирование отчётов и графиков успеваемости.

4. ***Какое утверждение верно для онлайн-тестов с ограничением в ремени?***

а) Учащийся может проходить тест неограниченное число раз.

б) Система фиксирует время начала и окончания, а также длитель ность выполнения.

в) Ограничение времени не влияет на результаты тестирования.

г) Такие тесты нельзя использовать для итогового контроля.

5. ***Какие типы заданий можно включить в электронный тест?*** (Выберите все верные варианты.)

а) Выбор одного или нескольких вариантов ответа.

б) Ввод краткого ответа (строка текста).

в) Перетаскивание элементов для сопоставления.

г) Рисование от руки.

6. *Что позволяет выявить анализ статистики по результатам тестирования?*

а) Только средний балл группы.

б) Вопросы, вызвавшие затруднения у большинства учащихся.

в) Скорость печати учащихся.

г) Темы, требующие дополнительного изучения.

7. *Какой сервис подходит для проведения игровой викторины с мг новенной обратной связью?*

а) Microsoft Word.

б) Kahoot!.

в) Adobe Photoshop.

г) Telegram.

8. *Какие данные обычно фиксируются в журнале тестирования L MS?* (Выберите все верные варианты.)

а) ФИО учащегося и дата прохождения.

б) Набранные баллы и процент выполнения.

в) Список использованных учебников

г) Время, затраченное на тест.

9. *Что означает «рандомизация вопросов» в электронном тесте?*

а) Вопросы генерируются автоматически на основе искусственного интеллекта.

б) Порядок вопросов и вариантов ответов меняется для каждого уч ащегося.

в) Тест содержит только случайные, не связанные между собой воп росы.

г) Учащийся сам выбирает, какие вопросы отвечать.

10. Какое утверждение о дистанционном тестировании верно?

а) Оно не позволяет контролировать честность выполнения задани й.

б) Для его проведения требуется специальное оборудование в аудит ории.

в) Современные системы могут отслеживать активность учащего ся (например, переключение вкладок).

г) Дистанционное тестирование подходит только для простых вопр осов с выбором ответа.

Тема 7. Технологии видеоконференцсвязи. Вебинары. ИУК-4.1, ИОПК-6.2

1. Задания открытого типа.

1.1. Вопросы открытого типа.

№ п.п.	Вопрос	Ответ
1.	Охарактеризуйте три модели развёртывания систем ВКС: • локальную (корпоративную); • облачную; • гибридную. Перечислите плюсы и минусы каждой.	
2.	Опишите полный цикл проведения видеоконференции — от подготовки до завершения. Укажите ключевые этапы и действия организатора и участников.	
3	Какие критерии следует учитывать при выборе платформы для вебинаров и видеоконференций? Составьте список из 5–7 ключевых параметров с кратким обоснованием каждого	
4	Какие кодеки используются для кодирования видео и аудио в системах ВКС? Сравните MPEG-2/4 и MJPEG по скорости передачи и устойчивости к помехам.	
5	Опишите основные компоненты терминала ВКС. Какие устройства и ПО необходимы для участия в видеоконференции?	

1.2. Контрольные задания с ключами правильных ответов.

Задание 1

Выберите три платформы для видеоконференцсвязи (например, Zoom, Microsoft Teams, Яндекс Телемост) и три платформы для вебинаров (например, Webinar.ru, Труконф, VK Звонки). Сравните их по следующим критериям:

- максимальное количество участников;
- наличие функций демонстрации экрана, чата, записи встречи;
- поддержка интеграции с другими сервисами (календари, CRM, облачные хранилища);

- требования к оборудованию;
- стоимость использования (бесплатная версия и тарифы);
- уровень безопасности (шифрование, контроль доступа).

Результаты оформите в виде таблицы. Сделайте вывод о том, для каких задач лучше подходит каждая платформа.

Задание 2

Представьте, что вы консультант по внедрению технологий. Вам нужно предложить решение для компании, которая хочет перейти на гибридный формат работы. Сотрудники будут работать как в офисе, так и удалённо. Компания нуждается в инструменте для проведения ежедневных планерок, совещаний, тренингов и общения с клиентами.

Выберите подходящую платформу для видеоконференцсвязи, обоснуйте свой выбор. Опишите, какие функции платформы будут использоваться для решения задач компании, как организовать обучение сотрудников работе с системой, какие меры безопасности стоит внедрить.

2. Задания закрытого типа.

2.1. Тестовые задания.

Тест 1.

Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.

Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

Выбрать верный ответ.

Записать букву выбранного варианта ответа.

1. Что означает аббревиатура ВКС?

а) Визуальная коммуникационная система;

б) Видеоконференцсвязь;

в) Виртуальная корпоративная сеть

г) Видеокоммуникационный сервис.

2. Какой режим видеоконференции предполагает, что препо даватель управляет процессом (может отключать микрофоны учас тников), а ученики в основном слушают и задают вопросы в чате?

а) Селектор;

б) Вебинар;

в) Конференция с равными правами;

г) Трансляция без взаимодействия.

3. Какие из перечисленных сервисов относятся к системам в идеоконференцсвязи?

а) Zoom;

б) Google Meet;

в) Microsoft Teams;

г) Discord;

д) Все перечисленные.

4. Какие функции обычно доступны в сервисах для проведени я вебинаров?

а) Демонстрация экрана;

б) Чат для общения;

в) Создание опросов и голосований;

г) Запись встречи;

д) Всё вышеперечисленное.

5. Что из перечисленного не является преимуществом испол ьзования ВКС в образовании?

а) Доступность обучения из любой точки мира;

б) Возможность записи занятий для повторного просмотра;

в) Полная замена личного общения и практических занятий без пот ерь в качестве обучения;

г) Быстрая обратная связь от преподавателя.

6. Какие проблемы могут возникнуть при проведении заняти й через ВКС?

а) Технические сбои (проблемы с интернетом, звуком, видео);

б) Сложности с контролем дисциплины и вовлечённости учеников;

в) Необходимость освоения новых технологий участниками;

г) Всё вышеперечисленное.

7. Что такое прокторинг?

а) Технология проведения вебинаров;

б) Система контроля за соблюдением правил при дистанционной с даче экзаменов;

в) Сервис для записи видеоконференций;

г) Программа для демонстрации экрана.

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

Критерии и балльная шкала определяются преподавателем

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на	40

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.	30-39
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	20-29
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	0-19

6.4. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий.

Обучающемуся разрешается использование компьютера с установленными прикладными программными продуктами позволяющими выполнить практические задания

7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)

Обучение по дисциплине «Информационные технологии в образовании» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические) и самостоятельной работы студентов.

Практические занятия дисциплины «Информационные технологии в образовании» предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций.

Подготовка к лекции обучающимися заключается в следующем:

– повторить материал предыдущей лекции, прочитав его повторно;

– ознакомиться с темой предстоящей лекции (в рабочей программе учебной дисциплины);

– ознакомиться с учебными материалами по данной теме в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины или с электронными материалами, предложенными лектором;

– записать возможные вопросы, которые можно будет задать лектору.

Подготовка к практическим (семинарским) занятиям и лабораторным работам:

– внимательно прочитать материал лекций относящихся к данному занятию, ознакомиться с учебными материалами, включая электронные в соответствии с предложенным списком литературы в рабочей программе учебной дисциплины;

– подготовить развернутые ответы на вопросы, предложенные в рабочей программе дисциплины для обсуждения;

– выполнить задания, если они предусмотрены в письменной форме;

– понять, что для вас осталось неясными и постараться получить на них ответ заранее;

– готовиться к практическим/семинарским занятиям можно как индивидуально, так и в составе малой группы;

– рабочую программу учебной дисциплины необходимо использовать в качестве основного ориентира в организации обучения;

– электронная версия рабочей программы по дисциплине размещена на сайте Нижегородского института управления, к ней предоставлен авторизованный доступ.

Самостоятельная работа обучающегося:

Самостоятельная работа магистров призвана закрепить теоретические знания и практические навыки, полученные магистрантами на лекциях, практических и семинарских занятиях.

Самостоятельная работа магистрантов проводится с целью:

– систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;

– углубления и расширения теоретических знаний;

– формирования умений использовать справочную документацию и специальную литературу;

– развития познавательных способностей и активности магистрантов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

– формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

– развития исследовательских умений.

Эффективность лекционных, семинарских и практических занятий по дисциплине во многом зависит от качества самостоятельной работы магистрантов, от их самоподготовки.

Часть времени, отведенного на самостоятельную работу должна использоваться на подготовку к аудиторным занятиям, другая часть на выполнение домашней работы, осмысление и оформление результатов практических занятий.

При подготовке к занятиям магистранту полезно:

– изучить теоретический материал по данной теме (конспект занятия);

– ознакомиться с литературой, рекомендованной преподавателем;

– выполнить задания, предложенные преподавателем, к занятию;

– составить перечень вопросов, вызывающих затруднения, неясности или сомнения, обсудить их с преподавателем или на занятии;

– заниматься самостоятельным поиском дополнительной литературы по изучаемой теме.

Задания для самостоятельной работы:

1. Изучить портал Министерства образования и науки. Найти основные законы использования информационных технологий в образовательной деятельности.
2. Найти программные средства для создания:
   a. Сайта образовательного учреждения;
   b. Электронного дневника;
   c. Формирования учебного плана;
   d. Составления расписания;
   e. Формирования учебной нагрузки преподавателя;
   f. Системы дистанционного обучения.
3. Описать структуру электронного учебно-методического комплекса и программные средства создания его элементов.
4. Какие элементы электронного учебно-методического комплекса являются обязательными, а какие – нет?
5. Найти информацию об использовании мобильных устройств в организации обучения.
6. Создать сравнительную таблицу функционала систем дистанционного обучения (требования к аппаратным средствам, использование видео, система тестирования, платформа, стоимость и т.д.)

7. Какие мультимедийные средства могут использоваться в учебных заведениях среднего образования?

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

– программой дисциплины;
– перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
– тематическими планами лекций, семинарских занятий;
– учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
– перечнем и тематикой письменных работ, а также методическими рекомендациями по их выполнению;
– перечнем вопросов.

Систематическое выполнение всех видов заданий на лекциях, практических занятиях, а также самостоятельная работа позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена**.**

8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Брыксина, О. Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сонина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 549 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_59e45e228d2a80.96329695. - ISBN 978-5-16-019848-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2141019 (дата обращения: 30.04.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Геращенко, И.Г. Инновационные проблемы современного образования. Конструктивные и деструктивные составляющие : монография / И.Г. Геращенко, Н.В. Геращенко. - Москва : Русайнс, 2020. - 123 с. - Internet access. - Режим доступа: book.ru. - ISBN 978-5-4365-5466-2. - Текст : электронный // ЭБС "BOOK.RU" : [сайт]. - URL: http://www.book.ru/book/938095 (дата обращения: 01.03.2026). - Режим доступа: по подписке.

3. Глотова, М. Ю. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога : учебное пособие / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. - Москва : МПГУ, 2020. - 252 с. - ISBN 978-5-4263-0870-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1316675 (дата обращения: 07.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

4. Информационные технологии в образовании : учебник для вузов / Е. В. Баранова, М. И. Бочаров, С. С. Куликова [и др.] ; под редакцией Т. Н. Носкова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 296 с. — ISBN 978-5-507-53194-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/478181 (дата обращения: 30.04.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. Дополнительная литература

1. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательной и научной деятельности : сборник информационно-аналитических материалов и выступлений научного и профессорско-преподавательского состава Университета прокуратуры Российской Федерации на курсе повышения квалификации педагогических работников / под общ. ред. Е. Ю. Лихачёвой. - Москва : Университет прокуратуры РФ, 2020. - 104 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2180153 (дата обращения: 07.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Павлова, О.А. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе : учебное пособие / О.А. Павлова, Н.И. Чиркова. - Саратов : Вузовское образование, 2018. - 47 с. - ISBN 978-5-4487-0238-9. - Текст : электронный // ЭБС "IPRBooks" : [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/75273.html (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Подлесных, В. И. Реформирование высшего образования на основе замещения технологического уклада (новые подходы и методы) : монография / В.И. Подлесных. — Москва : ИНФРА-М, 2024. - 188 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/3338. - ISBN 978-5-16-009731-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2136025 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2116864 (дата обращения: 26.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ. // Справочная правовая система КонсультантПлюс: [сайт]. URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 14.04.2025).

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 №916 (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 10.10.2017, регистрационный номер № 48495).

4. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями)

5. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных" (с изменениями и дополнениями)

6. Приказ РАНХиГС Об утверждении положения о единой балльно-рейтинговой системе оценивания успеваемости студентов Академии и ее использовании при проведении текущей и промежуточной аттестации от 12.12.2024 №02-2531.

8.4 Интернет-ресурсы

1. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании". Web: https://rcsz.ru/info/kompas/edu.htm
2. Федеральный портал Российское образование. Web: https://edu.ru/
3. Сайт Академия успешного учителя. Web: https://sokolova_s_a.a2b2.ru/
4. Российский портал открытого образования. Web: https://openedu.ru/
5. ***Сервис «StoryJumper». Web: https://www.storyjumper.com/?utm_medium=email&utm_source=UniSender&utm_campaign=272642121***

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

9.1. Материально-техническая база

Перечень материально-технического обеспечения:

1. Учебные аудитории, оборудованные для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, коллоквиумов, мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе мультимедийным оборудованием для демонстрации электронных презентаций и аудио- и видеоматериалов.

2. Компьютерные классы для выполнения групповых тестовых и иных заданий, а также для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой и обеспечением доступа к сети «Интернет» и доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

3. Специализированные аудитории и лаборатории.

4. Библиотека с обеспечением печатными изданиями или электронно-библиотечная система обеспечивающая доступ к электронным изданиям (электронная библиотека).

5. Читальный зал.

6. Технические средства обучения: персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG-4, DivX, RMVB, WMV и др.

9.2. Информационные технологии, программное обеспечение:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется информационные технологии и программное обеспечение:

1. Современная операционная система.
2. Kaspersky Endpoint Security (или аналог).
3. Средство просмотра файлов формата pdf.
4. Современные офисные средства (текстовые и табличные редакторы, средства работы с презентационными материалами и т.д.).
5. Архиватор 7-Zip.
6. Система дистанционного обучения.
7. Автоматизированная библиотечная система.

9.3. Информационные справочные системы:

1. https://www.iprbookshop.ru – Электронно-библиотечная система [ЭБС]«IPRSMART»(ранее–IPRBooks)
2. https://e.lanbook.com -Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Лань».
3. https://znanium.ru - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Znanium.com».
4. https://www.book.ru - Электронно-библиотечная система[ЭБС]«Book.ru».
5. https://ibooks.ru-Электронно-библиотечная система [ЭБС]«ibooks.ru».
6. https://ranepalib.miflib.ru - Электронная библиотека издательства

«МИФ».

7. https://eivis.ru–Ивис (EastView). Полные тексты российских научных и практических журналов, а также газет центральной прессы России. Доступ с ip-адресов локальной сети Института.

8. http://www.consultant.ru/-Справочно-правоваясистема «Консультант».

9. http://www.garant.ru/Справочно-правоваясистема «Гарант».