

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»

СОГЛАСОВАНА

Руководитель образовательной программы

_____/проф. И.А.Танкиев
от «17» мая 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан физико-математического факультета

_____/Б.С. Кульбужев
от «22» мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.12 Методика преподавания информатики в школе

Направление подготовки (*бакалавриат*)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (*профиль подготовки*)

«Математика». «Информатика»

Квалификация выпускника – *бакалавр*

Форма обучения - очная

1. Цели и задачи освоения дисциплины «Методика преподавания информатики в школе»

1. 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методика преподавания информатики в школе» являются: дать студентам профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области теории и методики обучения информатике, сформировать готовность будущего учителя информатики к эффективному преподаванию пропедевтического, базового и профильного курса информатики в общеобразовательной школе.

1.2. Задачи дисциплины

- формирование целостного представления о методике преподавания информатики как области педагогического знания, о роли и месте методики преподавания информатики в профессиональной подготовке учителя информатики;
- формирование базовых знаний, умений и навыков в области теории и методики обучения информатике;
- обеспечение первоначального овладения будущими учителями информатики современными образовательными технологиями;
- обучение студентов приемам организации учебной деятельности, ориентированной на использование различных диагностических программных средств в процессе обучения информатике в школе;
- развитие у студентов умения целесообразного выбора тех или иных элементов образовательных методик и технологий на основе учета психологических особенностей учеников и специфики изучаемого материала;
- освоение современных подходов к отбору содержания, концепций преподавания информатики, вариативности путей обучения и развития; формирование способности ориентироваться в многообразии методических подходов к информационному развитию школьников;
- определение содержания, условий обучения на основе ориентировки в возрастных особенностях интеллектуального и личностного развития учащихся, интегрированного подхода к процессу обучения;
- сохранение и использование накопленного методического опыта в области организации работы с интерактивными технологиями в процессе обучения информатике;
- развитие способности и стремления к творческому воплощению изучаемого учебного курса, умения самореализовываться в своей учебной и педагогической деятельности, помощь студенту в определении личностной траектории возможных опытно-экспериментальных исследований в области теории и методики обучения информатике.

Формируемые дисциплиной знания и умения готовят выпускника данной образовательной программы к выполнению следующих обобщенных трудовых функций (трудовых функций):

Код и наименование Профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	наименование	Уровень квалификации	наименование	код	Уровень (подуровень)к квалификации
01.001 «Педагог(педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	A/01.6	6
			6	Воспитательная деятельность	A/02.6	6
			6	Развивающая деятельность	A/03.6	6
	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	5-6	Педагогическая деятельность по реализации программ дошкольного образования	B/01.5	5
			5-6	Педагогическая деятельность по реализации программ начального общего образования	B/02.6	6

2. Место учебной дисциплины в структуре

основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б1.О.12 «Методика преподавания информатики в школе» относится к обязательной части предметно-методического модуля по профилю "Информатика", ее изучение направлено на базовую профессиональную подготовку, реализацию индивидуальных образовательных потребностей студентов, ориентировано на их личностное развитие. Дисциплина изучается в 4,5,6,7 семестрах.

В курсе «Методика преподавания информатики в школе» обобщаются, интегрируются все составляющие профессиональной подготовки преподавателя информатики – психолого-педагогической, предметной и т.д. Используются знания и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Информационно образовательная среда учителя математики и информатики», дисциплин вариативной части профессионального цикла, в частности по информатике, в том числе «Программирование», «Языки и технологии программирования», «Компьютерные сети» и др. Освоение дисциплины «Методика обучения информатике в школе» является основой для подготовки студентов к педагогической практике, освоению курсов по выбору вариативной части профессионального цикла, выполнению курсовых и выпускных работ, и в целом к итоговой государственной аттестации.

Дисциплина является основой для практик:

Б2.О.01. (П) - педагогическая практика №2-ведение занятий по информатике;

Б2.В.01. (Пд) - преддипломная практика.

Дисциплина является основой для подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы.

1. Результаты освоения дисциплины (модуля) **информатики в школе»**

«Методика преподавания

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
-----------------	--------------------------	---	---

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; УК- 3.2. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.3. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.	Знать: основные принципы командной работы. Уметь: работать в команде на основе стратегии сотрудничества. Владеть: способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели. Знать: критерии оценки идей, информации, знаний и опыта. Уметь: конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды. Владеть: способностью обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе. Знать: правила и нормы командной работы. Уметь: соблюдать правила и нормы командной работы. Владеть: способностью нести личную ответственность в командной работе.
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9.1. Понимает и применяет основные принципы работы современных информационных технологий. ОПК-9.2 Использует информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. ОПК-9.3 Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Знать: современные информационные технологии Уметь: применять информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности Владеть: навыками использования информационных технологий
ПК-3	Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	ПК. -3.1. Разрабатывает и реализует часть учебной дисциплины средствами электронного образовательного ресурса. ПК. -3.2. Применяет электронные средства сопровождения образовательного процесса. ПК. -3.3. Использует современные	Знать: современные предметно-методические подходы; современные образовательные технологии Уметь: обучать учебным предметам в

		информационные технологии в оценивании результатов обучения	соответствии с профилем(ями) образовательной программы; мотивировать обучаемых Владеть: навыками обучения предмету в соответствии с профилем(ями) образовательной программы
--	--	--	---

2. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Методика преподавания информатики в школе»

4.1. Структура дисциплины «Методика преподавания информатики в школе»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 396 часов.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры			
			4	5	6	
Контактные часы	Всего:					
	Лекции (Лек)		16	18	26	30
	В т.ч.в форме практической подготовки					
	Практические занятия (в т.ч. семинары) (Пр/Сем)		16	16	26	14
	В т.ч.в форме практической подготовки					
	Лабораторные занятия (Лаб)					
	В т.ч.в форме практической подготовки					
	Индивидуальные занятия (ИЗ)					
	В т.ч.в форме практической подготовки					
Промежуточная аттестация	Зачет, зачет с оценкой, экзамен (КПА)					
	Консультация к экзамену (Конс)				27	27
	Курсовая работа (Кр)					
Самостоятельная работа студентов, в т.ч. с использованием электронного обучения (СР)			40	38	29	73
В т.ч.в форме практической подготовки						
Подготовка к экзамену (Контроль)						
Вид промежуточной аттестации			зачет	зачет с оценкой	КР, экзамен	
Общая трудоемкость (по плану)		396	72	72	108	144

В т.ч.в форме практической подготовки					
---------------------------------------	--	--	--	--	--

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)					Форма промежуточной аттестации (по				
			Контактная работа					Самостоятельная работа									
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельной работы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрол.н. работ	Проверка доклада	Проверка эссе и иных творческих работ
1	Введение в общую методику обучения информатике в школе. Истоки: этапы введения ЭВМ, программирования и элементов кибернетики в среднюю школу СССР и	4		4	4						10						
2	Цели и задачи введения в школу предмета информатики	4		4	4						10						
3	Развитие содержания и стандартизация школьного образования в области информатики	4		4	4						10						
4	Формы, методы и средства обучения информатике в школе	4		4	4						10						
	Общая трудоемкость, в часах	72		16	16						40	Промежуточная аттестация					
												КР					
												Зачет					
												Зачет с оценкой					
												Экзамен					
5	Введение в методику обучения в начальной школе	5		4	2						2						

6	Обучение содержательной линии "Информация информационные процессы" на пропедевтическом уровне	5		4	2					2							
7	Способы представления учебной информации	5		6	2					2							
8	Обучение содержательной линии "Представление информации" в основной школе	5		6	2					2							
9	Стратегия формирования навыков исследовательской деятельности	5		4	2					4							
10	Организация контрольно-оценочной деятельности	5		4	2					4							
11	Обучение содержательной линии "Компьютер и программное обеспечение" в основной школе	5		8	4					4							
	Общая трудоемкость, в часах	72		36	16					20	Промежуточная аттестация						
											КР						
											Зачет						
											Зачет с оценкой						
											Экзамен						
12	Углубленное освоение научно-методических основ обучения информатике в основной школе.	6		10	6					8							
13	Введение в научно-методические основы обучения информатике в старшей школе.	6		10	4					7							
	Общая трудоемкость, в часах	68.4		20	10					15	Промежуточная аттестация						
											КР						

Развитие содержания и стандартизация школьного образования в области информатики

Общедидактические принципы формирования содержания образования учащихся в области информатики. Стандартизация содержания непрерывного обучения информатике в средней общеобразовательной школе. Место курса информатики в учебных планах общеобразовательной школы

Формы, методы и средства обучения информатике в школе

Формы обучения информатике. Методы обучения информатике. Методико-технологическая компетентность учителя информатики. Модульная технология в обучении информатике. Современные средства обучения информатике. Контроль результатов обучения информатике

5 семестр

Введение в методику обучения в начальной школе

Формирование универсальных учебных действий. Формирование регулятивных и общеучебных познавательных универсальных учебных действий при обучении алгоритмизации информационным основам управления. Формирование логических познавательных универсальных учебных действий. Обучение содержательной линии "Информация информационные процессы" на пропедевтическом уровне

Информация и способы ее измерения. Развитие содержательной линии информации в курсе информатики. Развитие содержательной линии информационных процессов в курсе информатики. Способы представления учебной информации. Кластер как способ представления учебной информации. Денотатный граф как способ представления учебной информации. Причинная карта или диаграмма Исикавы. Карта памяти или интеллект-карта. Опорные конспекты.

Обучение содержательной линии "Представление информации" в основной школе.

Развитие содержательной линии представления информации в курсе информатики. Язык как символичный способ представления информации. Естественные и формальные языки. Внутренние и внешние языки компьютера. Языки представления действий над данными

Стратегия формирования навыков исследовательской деятельности

Работа на уроках с "черными ящиками". Исследовательские задачи при работе в графическом редакторе на уроках информатики. Мини-исследования. Исследовательские проекты.

Организация контрольно-оценочной деятельности

Функции контроля: управление процессом обучения; воспитание мотивации и формирование познавательного интереса; обучение и развитие. Входной предварительный контроль. Входной оперативный контроль. Промежуточный контроль. Проверочный контроль. Тематический контроль. Итоговый контроль.

Обучение содержательной линии "Компьютер и программное обеспечение" в основной школе

Развитие содержательной линии компьютера в курсе информатики. Основные устройства ЭВМ. Принцип программного управления. Виды памяти ЭВМ. Организация внутренней памяти. Организация внешней памяти. Архитектура персонального компьютера.

6 семестр

Углубленное освоение научно-методических основ обучения информатике в основной школе.

Представление информации. Развитие содержательной линии представление информации в курсе информатики. Методические рекомендации по изучению темы «Роль и место понятия языка в информатике». Методические рекомендации по изучению темы «Системы счисления». Методические рекомендации по изучению темы «Язык логики и его место в курсе информатики». Методические рекомендации по изучению темы «Представление данных в компьютере». Основы алгоритмической грамотности. Развитие содержательной линии «Алгоритмизация и программирование» в курсе информатики.

Методические рекомендации к обучению алгоритмизации. Методические рекомендации к изучению программирования. Основы компьютерного моделирования. Развитие содержательной линии «Компьютерное моделирование» в курсе информатики. Методические рекомендации по введению в информационное моделирование. Линия моделирования и базы данных. Математическое имитационное моделирование. Развитие знаний и навыков области информационных технологий. Методические рекомендации по изучению темы «Технологии хранения и поиска данных». Методические рекомендации по изучению темы «Табличные технологии обработки числовой информации» Введение в научно-методические основы обучения информатике в старшей школе.

Информация и информационные процессы. Развитие представлений об информации и информационных процессах при изучении информатики на базовом уровне в старшей школе. Углубление представлений об информации и информационных процессах при изучении информатики на углубленном уровне в старшей школе. Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ. Развитие представлений о аппаратном и программном обеспечении ЭВМ при изучении информатики на базовом уровне. Расширение представлений о аппаратном и программном обеспечении ЭВМ при изучении информатики на углубленном уровне. Информационные технологии и системы. Развитие представлений о информационных технологиях и информационных системах на базовом уровне в старшей школе. Расширенное изучение информационных технологий и информационных систем при изучении информатики на углубленном уровне.

7 семестр

Углубленное освоение научно-методических основ изучения информационных моделей и программирования в старшей школе.

Информационные модели. Развитие представлений об информационных моделях при изучении информатики на базовом уровне. Расширение представлений об информационных моделях, их анализе и исследовании при изучении информатики на углубленном уровне. Методические аспекты изучения автоматизированных информационных систем. Моделирование и проектирование в человеческой деятельности. Использование сред имитационного моделирования для проведения компьютерного эксперимента. Программирование. Ознакомление с программированием при изучении информатики на базовом уровне. Освоение программирования при изучении информатики на углубленном уровне. Углубленное изучение научно-методических основ освоения социальной информатики в старшей школе. Элективные курсы информатики. Социальная информатика. Формирование представлений о социальных аспектах информатизации. Формирование этических и правовых норм при работе с информацией. Формирование базовых представлений об информационной безопасности. Элективные курсы информатики. Роль и место элективных курсов при изучении информатики. Обзор учебников по элективным курсам информатики. Методические особенности обучения элективным курсам информатики.

3. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

При изучении дисциплины базовая роль отводится компетентностному подходу, а так же индивидуальному подходу в работе со студентами. В частности, наряду с классическо-лекционной, используются личностно-ориентированные, объяснительно-иллюстративные, проблемно-поисковые, эвристические технологии. Кроме того, в процессе учебной работы применяется обучение с использованием информационно-коммуникационных технологий, при организации самостоятельной работы студентов широко используются информационные ресурсы, в том числе образовательный портал вуза(<http://edu.omgpu.ru>).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки в программе дисциплины предусмотрено использование активных и интерактивных методов проведения занятий:

- ✓ Лекция-визуализация
- ✓ Обсуждение в группах (кругл стол, дебаты и т.п.)
- ✓ Дискуссия
- ✓ Коллективные решения творческих задач
- ✓ Метод проектов
- ✓ Исследовательский метод
- ✓ Обучение с применением ИКТ

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекоменд уемая литерату ра	Количе ство часов
1	Введение в общую методику обучения информатике в школе. Истоки: этапы введения ЭВМ, программирования и элементов кибернетики в среднюю школу СССР и России(середина 1980-х гг.)	Выполнить лабораторную работу.	Изучение дополнительной литературы.	О: [1-3] Д: [1-3]	10
2	Цели и задачи введения в школу предмета информатики	Коллоквиум.	Изучение дополнительной литературы.	О: [1-3] Д: [1-3]	10
3	Развитие содержания и стандартизация школьного образования в области информатики	Выполнить лабораторную работу	Изучение дополнительной литературы.	О: [1-3] Д: [1-3]	10

4	Формы, методы и средства обучения информатике в школе	Тест	Повторение пройденного материала.	О: [1-3] Д: [1-3]	10
5	Введение в методику обучения в начальной школе	Коллоквиум	Изучение дополнительной литературы.	О: [1-3] Д: [1-3]	10
6	Обучение содержательной линии "Информация информационные процессы" на пропедевтическом уровне	Выполнить лабораторную работу	Изучение дополнительной литературы.	О: [1-3] Д: [1-3]	10
7	Способы представления учебной информации	Выполнить лабораторную работу	Изучение дополнительной литературы.	О: [1-3] Д: [1-3]	10
8	Обучение содержательной линии "Представление информации" в основной школе	Выполнить лабораторную работу	Изучение дополнительной литературы.	О: [1-3] Д: [1-3]	10
9	Стратегия формирования навыков исследовательской деятельности	Коллоквиум	Изучение дополнительной литературы.	О: [1-3] Д: [1-3]	8
10	Организация контрольно-оценочной деятельности	Коллоквиум	Изучение дополнительной литературы.	О: [1-3] Д: [1-3]	8
11	Обучение содержательной линии "Компьютер и программное обеспечение" в основной школе	Тест	Повторение пройденного материала	О: [1-3] Д: [1-3]	8
12	Углубленное освоение научно-методических основ обучения информатике в основной школе.	Выполнить лабораторную работу Коллоквиум	Изучение дополнительной литературы	О: [1-3] Д: [1-3]	8
13	Введение в научно-методические основы обучения информатике в старшей школе.	Выполнить лабораторную работу Коллоквиум	Изучение дополнительной литературы	О: [1-3] Д: [1-3]	8
14	Углубленное освоение научно-методических основ изучения информационных моделей и программирования в старшей школе.	Коллоквиум Подготовить КР	Изучение дополнительной литературы. Провести научное исследование для написания КР.	О: [1-3] Д: [1-3]	10
15	Углубленное изучение научно-методических основ освоения социальной информатики в старшей школе. Элективные курсы информатики.	Тест Подготовить и защитить КР	Повторение пройденного материала.	О: [1-3] Д: [1-3]	10

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

1. Успешное освоение курса требует напряженной самостоятельной работы студента. В программе курса приведено минимально необходимое время для работы студента над темой. Самостоятельная работа включает в себя чтение лекций и рекомендованной литературы, решение задач, предлагаемых студентам на лекциях и лабораторных занятиях, разбор проблемных ситуаций. Руководство и контроль за самостоятельной работой студента осуществляется в форме индивидуальных консультаций. Для активизации самостоятельной работы студентов и экономии времени, отводимого на лекционный курс, ряд тем выносятся на самостоятельное изучение. Самостоятельная работа со студентами проводится в часы самостоятельной работы в форме консультаций. Распределение часов руководства самостоятельной работой учитывает важность рассматриваемой темы и возможную сложность при освоении ее студентами. Самостоятельная работа студентов рассматривается как вид учебного труда, позволяющий целенаправленно формировать и развивать самостоятельность студента как личностное качество при выполнении различных видов заданий и проработке дополнительного учебного материала. Для успешного выполнения лабораторных работ, написания рефератов и подготовки к коллоквиуму, помимо материалов лекционных и лабораторных занятий, необходимо использовать основную и дополнительную литературу, указанную в конце данной рабочей программы.

2. Лекции, презентации, методические указания и задания к лабораторным работам помещаются в групповые папки студентов, находящиеся на сервере университета и доступны студентам группы.

3. Методические указания содержат теорию по рассматриваемому вопросу, рекомендации по выполнению лабораторных работ.

Опрос устный

Опрос устный - диалог преподавателя со студентом, цель которого - систематизация и уточнение имеющихся у студента знаний, проверка его индивидуальных возможностей усвоения материала.

Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или практического занятия в течение 15 -20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.

Критериями оценки устного опроса являются: правильность ответа на вопросы, степень раскрытия сущности вопроса.

Оценка «отлично» — дан полный, всесторонний ответ на вопрос. Точность в определениях. Приведение примеров из практики.

Оценка «хорошо» — дан неполный ответ на вопрос. Допущены неточности при ответе. Допущены неточности в основных определениях.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные недочеты при ответе. Вопрос раскрыт частично. Незнание базовых определений курса.

Оценка «неудовлетворительно» — вопрос не раскрыт или дан неверный ответ.

Тесты

Тесты - инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения студентом требуемых знаний, умений, навыков. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов.

Критерии оценки теста: Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %; .

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий

Кейс - задания

Кейс - задания - проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Студент самостоятельно формулирует цель, находит и собирает информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации.

Критерии оценки кейс-заданий: Отметка «отлично» — задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок. Отметка «хорошо» — задание выполнено правильно с учетом 1 -2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя. Отметка «удовлетворительно» — задание выполнено правильно не менее чем наполовину, допущены 1 -2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно» — допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или задание не решено полностью.

Реферат

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Коллоквиум

Коллоквиум (в переводе с латинского «беседа, разговор») – форма текущего контроля знаний студентов, которая проводится в виде собеседования преподавателя и студента по самостоятельно подготовленной студентом теме.

Он применяется для проверки знаний по определенному разделу (или объемной теме) и принятия решения о том, можно ли переходить к изучению нового материала. Коллоквиум — это беседа со студентами, целью которой является выявление уровня овладения новыми знаниями. В отличие от семинара главное на коллоквиуме — это проверка знаний с целью их систематизации.

Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Коллоквиум может проводиться по вопросам, обсуждавшимся на семинарах. Конкретные вопросы для коллоквиума студентам не сообщаются, однако заранее формулируются преподавателем. Предполагаемый объем ответа не должен быть большим (примерно 1,5-2 минуты), чтобы преподаватель мог успеть опросить всех студентов.

От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум — это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника.

Задача коллоквиума добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной экономической литературы.

Подготовка к проведению коллоквиума.

Подготовка к коллоквиуму предполагает несколько этапов:

1. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума.

2. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3–4 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников.

3. Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (3–5 человек).

4. Преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания.

5. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка, имеющая большой удельный вес в определении текущей успеваемости студента.

Особенности и порядок сдачи коллоквиума. Студент может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов (глав); умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений.

Проведение коллоквиума позволяет студенту приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой по курсовой работе и при подготовке к экзаменам.

Курсовая работа

Курсовая работа – вид учебной работы обучающегося, в которой присутствуют элементы самостоятельного научного исследования.

Структура и содержание работы

Курсовая работа по своей структуре является традиционной и должна содержать следующие элементы: введение, не менее двух глав, заключение, список литературы и приложения.

Введение. Во введении обучающийся определяет актуальность выбранной темы, степень разработанности в теории и на практике выбранной проблемы, ее место в соответствующем разделе теории профессиональной области исследования. Определяются объект и предмет исследования, ставятся цель и задачи собственного исследования. Объем Введения-2-3стр.

Глава 1. Эта часть работы посвящена изложению теоретического и методического материала и должна содержать в обязательном порядке:

обзор литературы, содержащий анализ проблематики и точек зрения по избранной теме. Другими словами, обучающийся должен изложить результаты своей самостоятельной работы с литературой по выбранной теме в форме реферирования (реферирование подразумевает анализ литературы по проблеме, т.е. систематизированное изложение чужих опубликованных мыслей с указанием на первоисточник и в обязательном порядке собственной оценкой изложенного);

выделение проблемы, по которой обучающийся предполагает проводить исследования в рамках данной курсовой работы, описание ее сути, указание ее места в общей системе (перечне) проблем по изучаемой области профессиональной деятельности; постановка задач дальнейшего исследования, которые лягут в основу исследования, с указанием на возможные инструменты исследования и с определением вероятных результатов исследования;

описание стандартных инструментов для практического решения рассматриваемой проблемы, возможности и пути их адаптации к объекту исследования, особенности применения на практике; либо описание попытки практического решения поставленной проблемы.

Глава 2. Представляет собой аналитическую или методическую часть курсовой работы. Содержание и структуру материала, представляемого во 2-ой главе, обучающийся согласовывает с научным руководителем при составлении плана исследований. Этот материал может быть результатом документального исследования, например, в области состояния какого-либо предприятия, сферы

деятельности, выделения основных параметров, значимых факторов формирования и функционирования и т.д. и т.п. Работа должна содержать анализ динамики изменений основных показателей, характеризующих исследуемую проблему.

Заключение. Традиционно в этом разделе обобщаются основные выводы и результаты проведенного исследования (не менее 2-3стр.). Эти выводы должны касаться только проделанной работы, т.е. опираться на материалы курсовой работы.

Литература. Список должен содержать не менее 30 источников, без учета законодательных и нормативных актов. Источники, упомянутые в ссылках или в самом тексте курсовой работы, должны быть отражены в списке литературы.

Приложения. В данный раздел включается описание методов исследования, деловая графика, исходная информация об объекте исследования.

Объем и оформление курсовой работы

Общий объем работы 25-30 страниц без учета Списка литературы и Приложений. Текст оформляется в редакторе Microsoft Word. Шрифт Times, размер 14, межстрочный интервал «1,5 строки». Оформление работы должно соответствовать принятым на факультете стандартам оформления письменных работ.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

4 семестр

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые разделы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Лабораторная работа Практическое задание. Эссе Курсовая работа	Введение в общую методику обучения информатике в школе. Истоки: этапы введения ЭВМ, программирования и элементов кибернетики в среднюю школу СССР и России (середина 1980-х гг.)	УК-3, ОПК-9, ПК-3
2.	Практическое задание Модуль "Игры". Кроссворд Эссе Курсовая работа	Цели и задачи введения в школу предмета информатики	УК-3, ОПК-9, ПК-3

3.	Лабораторная работа Модуль "Игры". Кроссворд Эссе Курсовая работа	Развитие содержания и стандартизация школьного образования в области информатики	УК-3, ОПК-9, ПК-3
4.	Модуль "Игры". Кроссворд Эссе Курсовая работа	Формы, методы и средства обучения информатике в школе	УК-3, ОПК-9, ПК-3

5 семестр

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые разделы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Практическое задание Модуль "Игры". Кроссворд Эссе Курсовая работа	Введение в методику обучения в начальной школе	УК-3, ОПК-9, ПК-3
2.	Лабораторная работа Модуль "Игры". Кроссворд Эссе Курсовая работа	Обучение содержательной линии "Информация и информационные процессы" на пропедевтическом уровне	УК-3, ОПК-9, ПК-3
3.	Лабораторная работа Модуль "Игры". Кроссворд Эссе Курсовая работа	Способы представления учебной информации	УК-3, ОПК-9, ПК-3
4.	Лабораторная работа Курсовая работа	Обучение содержательной линии "Представление информации" в основной школе	УК-3, ОПК-9, ПК-3
5.	Модуль "Игры". Кроссворд Эссе Курсовая работа	Стратегия формирования навыков исследовательской деятельности	УК-3, ОПК-9, ПК-3
6.	Практическое задание Модуль "Игры". Кроссворд	Организация контрольно-оценочной деятельности	УК-3, ОПК-9, ПК-3

	Эссе Курсовая работа		
7.	Практическое задание Модуль "Игры". Кроссворд Эссе. Курсовая работа	Обучение содержательной линии "Компьютер и программное обеспечение" в основной школе	УК-3, ОПК-9, ПК-3

6 семестр

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые разделы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Лабораторная работа Практическое задание Модуль "Игры". Кроссворд Эссе Курсовая работа	Углубленное освоение научно-методических основ обучения информатике в основной школе.	УК-3, ОПК-9, ПК-3
2.	Лабораторная работа Практическое задание Модуль "Игры". Кроссворд Эссе Курсовая работа	Введение в научно-методические основы обучения информатике в старшей школе.	УК-3, ОПК-9, ПК-3

7 семестр

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые разделы	Компетенции, компоненты которых контролируются
1.	Практическое задание Кроссворд Эссе Курсовая	Углубленное освоение научно-методических основ изучения информационных моделей и программирования в старшей школе.	УК-3, ОПК-9, ПК-3

	работа		
2.	Практическое задание Модуль Игры". Кроссворд Эссе Курсовая работа	Углубленное изучение научно-методических основ освоения социальной информатики в старшей школе. Элективные курсы информатики.	УК-3, ОПК-9, ПК-3
3.	Выполнение курсовой работы	Текст курсовой работы	УК-3, ОПК-9, ПК-3
4.	Защита курсовой работы	Собеседование, выступление	УК-3, ОПК-9, ПК-3

6.4. Итоговый контроль проводится в виде экзамена по перечню вопросов, приведенных в рабочей программе.

Вопросы для итогового контроля в виде экзамена

1. Введение в общую методику обучения информатике в школе.
2. Истоки: этапы введения ЭВМ, программирования и элементов кибернетики в среднюю школу СССР и России (середина 1980-х гг.)
3. Начало. Специализация по программированию на базе школ с математическим уклоном.
4. Первые опыты обучения школьников элементам кибернетики.
5. Специальные факультативные курсы.
6. Специализации на базе УПК.
7. Развитие общеобразовательного подхода.
8. Алгоритмическая грамотность учащихся.
9. Введение в школу предмета "Основы информатики и вычислительной техники".
10. Цели и задачи введения в школу предмета информатики.
11. Информатика как наука и учебный предмет в средней школе.
12. Цели и задачи школьного курса информатики.
13. Компетентностный подход к формированию целей образования.
14. ИКТ-компетентность учащихся.
15. Развитие содержания и стандартизация школьного образования в области информатики
16. Общедидактические принципы формирования содержания образования учащихся в области информатики.
17. Стандартизация содержания непрерывного обучения информатике в средней общеобразовательной школе.
18. Место курса информатики в учебных планах общеобразовательной школы

19. Формы, методы и средства обучения информатике в школе
20. Формы обучения информатике.
21. Методы обучения информатике.
22. Методико-технологическая компетентность учителя информатики.
23. Модульная технология в обучении информатике.
24. Современные средства обучения информатике.
25. Контроль результатов обучения информатике
26. Введение в методику обучения в начальной школе.
27. Формирование универсальных учебных действий.
28. Формирование регулятивных и общеучебных познавательных универсальных учебных действий при обучении алгоритмизации информационным основам управления.
29. Формирование логических познавательных универсальных учебных действий. Обучение содержательной линии "Информация информационные процессы" на пропедевтическом уровне
30. Информация и способы ее измерения.
31. Развитие содержательной линии информации в курсе информатики.
32. Развитие содержательной линии информационных процессов в курсе информатики. Способы представления учебной информации.
33. Кластер как способ представления учебной информации.
34. Денотатный граф как способ представления учебной информации.
35. Причинная карта или диаграмма Исикавы.
36. Карта памяти или интеллект-карта. Опорные конспекты.
37. Обучение содержательной линии "Представление информации" в основной школе.
38. Развитие содержательной линии представления информации в курсе информатики.
39. Язык как символичный способ представления информации.
40. Естественные и формальные языки.
41. Внутренние и внешние языки компьютера.
42. Языки представления действий над данными
43. Стратегия формирования навыков исследовательской деятельности
44. Работа на уроках с "черными ящиками".
45. Исследовательские задачи при работе в графическом редакторе на уроках информатики.
46. Мини-исследования. Исследовательские проекты.
47. Организация контрольно-оценочной деятельности
48. Функции контроля: управление процессом обучения; воспитание мотивации и формирование познавательного интереса; обучение и развитие.
49. Входной предварительный контроль.
50. Входной оперативный контроль.
51. Промежуточный контроль.
52. Проверочный контроль.
53. Тематический контроль.

54. Итоговый контроль.
55. Обучение содержательной линии "Компьютер и программное обеспечение" в основной школе
56. Развитие содержательной линии компьютера в курсе информатики. Основные устройства ЭВМ.
57. Принцип программного управления.
58. Виды памяти ЭВМ. Организация внутренней памяти.
59. Организация внешней памяти.
60. Архитектура персонального компьютера.
61. Углубленное освоение научно-методических основ обучения информатике в основной школе.
62. Представление информации.
63. Развитие содержательной линии представление информации в курсе информатики.
64. Методические рекомендации по изучению темы «Роль и место понятия языка в информатике».
65. Методические рекомендации по изучению темы «Системы счисления».
66. Методические рекомендации по изучению темы «Язык логики и его место в курсе информатики».
67. Методические рекомендации по изучению темы «Представление данных в компьютере».
68. Основы алгоритмической грамотности.
69. Развитие содержательной линии «Алгоритмизация и программирование» в курсе информатики.
70. Методические рекомендации к обучению алгоритмизации.
71. Методические рекомендации к изучению программирования.
72. Основы компьютерного моделирования.
73. Развитие содержательной линии «Компьютерное моделирование» в курсе информатики.
74. Методические рекомендации по введению в информационное моделирование.
75. Линия моделирования и базы данных.
76. Математическое имитационное моделирование.
77. Развитие знаний и навыков области информационных технологий.
78. Методические рекомендации по изучению темы «Технологии хранения и поиска данных».
79. Методические рекомендации по изучению темы «Табличные технологии обработки числовой информации»
80. Введение в научно-методические основы обучения информатике в старшей школе.
81. Информация и информационные процессы.
82. Развитие представлений об информации и информационных процессах при изучении информатики на базовом уровне в старшей школе.

83. Углубление представлений об информации и информационных процессах при изучении информатики на углубленном уровне в старшей школе.
84. Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ.
85. Развитие представлений о аппаратном и программном обеспечении ЭВМ при изучении информатики на базовом уровне.
86. Расширение представлений о аппаратном и программном обеспечении ЭВМ при изучении информатики на углубленном уровне.
87. Информационные технологии и системы.
88. Развитие представлений о информационных технологиях и информационных системах на базовом уровне в старшей школе.
89. Расширенное изучение информационных технологий и информационных систем при изучении информатики на углубленном уровне.
90. Углубленное освоение научно-методических основ изучения информационных моделей и программирования в старшей школе.
91. Информационные модели.
92. Развитие представлений об информационных моделях при изучении информатики на базовом уровне.
93. Расширение представлений об информационных моделях, их анализе и исследовании при изучении информатики на углубленном уровне.
94. Методические аспекты изучения автоматизированных информационных систем. Моделирование и проектирование в человеческой деятельности.
95. Использование сред имитационного моделирования для проведения компьютерного эксперимента.
96. Программирование. Ознакомление с программированием при изучении информатики на базовом уровне.
97. Освоение программирования при изучении информатики на углубленном уровне.
98. Углубленное изучение научно-методических основ освоения социальной информатики в старшей школе.
99. Элективные курсы информатики.
100. Социальная информатика.
101. Формирование представлений о социальных аспектах информатизации.
102. Формирование этических и правовых норм при работе с информацией.
103. Формирование базовых представлений об информационной безопасности.
104. Роль и место элективных курсов при изучении информатики.
105. Методические особенности обучения элективным курсам информатики.

6.5. Критерии оценки промежуточной аттестации в форме экзамена

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации в форме экзамена
«Отлично» (91-100)	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Хорошо» (81-90)	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Удовлетворительно» (61-80)	Теоретическое содержание курса освоено большей частью, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки.
«Неудовлетворительно» (менее 61)	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.

6.6. Критерии оценки курсовой работы (оценка содержания и оформления)

Шкала оценивания	Критерии оценивания

5 «отлично»	Во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, полностью раскрыта актуальность, чётко определены грамотно поставлены цель и задачи курсовой работы. Основная часть работы демонстрирует эрудицию автора, опору на широкий круг теоретических согласованных положений. В ней содержатся основные категории изучаемой темы, и они адекватно использованы. Критически прочитаны источники: вся необходимая информация проанализирована, логически структурирована. Присутствуют выводы и грамотные обобщения. В заключении сделаны логичные выводы, а собственное отношение выражено чётко. Автор курсовой работы грамотно демонстрирует осознание возможности применения исследуемых теорий, методов на практике. Приложение содержит все необходимые материалы, иллюстрирующие исследовательский поиск: схемы, таблицы, иллюстрации, диаграммы. Курсовая работа написана в стиле академического письма (использован научный стиль изложения материала). Автор адекватно применял терминологию, правильно оформил ссылки. Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ, библиография, приложения корректно оформлены. Выдержаны требования к объёму текста и соразмерности его частей.
4 «хорошо»	Во введении содержатся некоторые неточности формулировок. В основной её части всегда проводится критический анализ, слабо выражено авторское отношение к изученному материалу. В заключении выводы не структурированы, есть неточности в использовании терминологии, наблюдаются незначительные ошибки в стиле, в основном, цитаты грамотно оформлены. Допущены незначительные неточности во оформлении библиографии, приложений. Выдержаны требования к объёму текста и соразмерности его частей
3 «удовлетворительно»	Введение представляет собой попытку обоснования выбора темы и актуальности, отсутствуют чёткие формулировки. Расплывчато определены цель и задачи. Основное содержание носит репродуктивный характер, нарушена логика изложения, автор попытался сформулировать отдельные выводы. В заключении автор попытался сделать обобщения, собственного отношения к работе практически не проявил. В приложении допущено несколько грубых ошибок. Не выдержан стиль требуемого академического письма по тексту в целом, часто неверно употребляются научные термины, ссылки оформлены неграмотно, наблюдается плагиат. Выдержаны требования к объёму текста и соразмерности его частей

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Методика преподавания информатики в школе»

7.1. Учебная литература:

а) основная литература:

1. Информационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / А. Я. Минин - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2016. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72493.html>
2. Методика обучения информатике: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по направлению "Педагогическое образование" / М. П. Лапчик, М. И. Рагулина, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2016.
3. Основы информатики и программирования [Электронный ресурс] / Е. А. Роганов - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/102026.html>

б) дополнительная литература:

1. Информатика и информационные технологии в системе общего и педагогического образования: Историко-методологический аспект: 20210414НА2/ Лапчик М. П.; Омск. гос. пед. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГПУ, 1999. - 295 с.
2. Основы информатики в электроэнергетике [Электронный ресурс] / О. И. Лаптев, С. С. Шевченко, И. А. Фомина - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/99196.html>
3. Методика обучения информатике [Электронный ресурс] / М. Л. Соболева - Москва: МПГУ, 2019. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/125124>

7.2. Интернет-ресурсы

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к Образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru

«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно- образовательных ресурсов(ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru –
ЭБС"КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА".	http://polpred.com/news
Электронная библиотека технического вуза	
Издательство«Лань». Электронно- библиотечная система	http://www.studentlibrary.ru –
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru –
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru –
Издательство«Лань». Электронно- библиотечная система	http://e.lanbook.com –
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/I ndex.htm
Научная электронная библиотека«e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp –
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru –
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информιο»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система«Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

7.3. Программное обеспечение

Освоение дисциплины «Методика преподавания информатики в школе » предполагает использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Microsoft Windows 7
2. Microsoft Office 2007
3. Антивирусное ПО Eset Nod32
4. Браузер Google Chrome
5. Acrobat Reader DC
6. Программа – архиватор (WinRar, WinZip)
7. Программа для просмотра статических изображений
8. Редакторы векторной и растровой графики
9. Справочно-правовая система «Консультант»
10. Справочно-правовая система «Гарант»

7.4. Материально-техническое обеспечение:

Для проведения лекционных занятий необходима мультимедийная аудитория с проектором.

Для проведения лабораторных занятий необходима компьютерная аудитория, в которой организован доступ к сети Интернет и установлено необходимое программное обеспечение.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru

«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	http://www.studentlibrary.ru -
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm
Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru -
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

7.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническая база университета позволяет обеспечивать качественное проведение теоретических и практических занятий.

Для проведения лекционных занятий необходима мультимедийная аудитория с проектором.

Для проведения лабораторных занятий необходима компьютерная аудитория, в которой организован доступ к сети Интернет и установлено необходимое программное обеспечение.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Рабочая программа дисциплины **Компьютерная графика и анимация** составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки подготовки 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)", утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.08.2018 № 125.

Программу составил:

Ст. преподаватель кафедры «ИСиТ» Фаргиева Зульфия Султангиреевна

Программа одобрена на заседании кафедры «ИСиТ»

Протокол № 9 от «20» мая 2024г

Программа одобрена Учебно-методическим советом физико-математического факультета

протокол № 9 от «22» мая 2024 г.

Сведения об утверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав. кафедрой