

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталья Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e0540ff679172805da5b7b5559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Кафедра вычислительной математики и методики преподавания информатики

УТВЕРЖДЕН на заседании кафедры
Протокол от «20» мая 2020 г., № 10
Зав. кафедрой _____ / Шевчук М.В./

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
Проектная деятельность по информатике

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль
Информатика

Мытищи
2020

Авторы - составители:

Борисова Наталья Вячеславовна,
кандидат педагогических наук, доцент,
доцент кафедры вычислительной математики и методики преподавания
информатики

Рабочая программа дисциплины «Проектная деятельность по информатике» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Информатика» утвержденная приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.18 № 121.

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)», и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки 2020

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Изучение дисциплины «*Математические методы в физике*» позволяет сформировать у бакалавров следующие компетенции.

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач».	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ДПК-3 «Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие и поддержание у них познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей».	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ДПК-5 «Готов к разработке и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы»	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.
ДПК-6 «Способен к участию в проектировании программ развития образовательных организаций».	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.

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

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	<i>Знает:</i> – методы критического анализа и оценки современных научных достижений; – методы критического анализа; <i>Умеет:</i> – получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.;	Текущий контроль: практические задания; тест; доклад/реферат, экзамен	41-60
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях. 2. Самостоятельная работа.	<i>Знает:</i> – методы критического анализа и оценки современных научных достижений; – методы критического анализа; основные принципы критического анализа. <i>Умеет:</i> – получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; – собирать данные по сложным	Текущий контроль: практические задания; тест; доклад/реферат экзамен	61-100

			научным проблемам, относящимся к профессиональной области; – осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта <i>Владеет:</i> – исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа; – синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; – выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; – демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций		
ДПК-3	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях. 2.Самостоятельная работа.	<i>Знает:</i> - способы организации образовательной деятельности обучающихся в предметной области, приёмы развития и поддержания их познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, мотивации к обучению. <i>Умеет:</i> - организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе, направленные на развитие их познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, мотивации к обучению.	Текущий контроль: практические задания; тест; доклад/реферат экзамен	41-60
	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях. 2.Самостоятельная работа.	<i>Знает:</i> - способы организации образовательной деятельности обучающихся в предметной области, приёмы развития и поддержания их познавательной активности, самостоятельности,	Текущий контроль: практические задания; тест; доклад/реферат экзамен	61-100

			инициативы, творческих способностей, мотивации к обучению. <i>Умеет:</i> - организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе, направленные на развитие их познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, мотивации к обучению. <i>Владеет:</i> – способностью и опытом организации различных видов деятельности обучающихся, направленных на развитие и поддержание их познавательной активности, самостоятельности, инициативы и творческих способностей, мотивации к обучению		
ДПК-5	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях. 2.Самостоятельная работа.	<i>Знает:</i> – образовательные стандарты и другие регламентирующие документы, являющиеся основой создания образовательных программ; – методологию проектирования образовательного процесса; – основные результаты освоения образовательной программы для разных уровней образования; <i>Умеет:</i> – использовать образовательные стандарты и другие регламентирующие документы для проектирования образовательных программ; – использовать методологию проектирования образовательного процесса для создания образовательных программ; – определять основные	Текущий контроль: практические задания; тест; доклад/реферат экзамен	41-60

			результаты освоения образовательной программы с учетом специфики преподаваемого предмета;		
	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях. 2.Самостоятельная работа.	<i>Знает:</i> – образовательные стандарты и другие регламентирующие документы, являющиеся основой создания образовательных программ; – методологию проектирования образовательного процесса; – основные результаты освоения образовательной программы для разных уровней образования; <i>Умеет:</i> – использовать образовательные стандарты и другие регламентирующие документы для проектирования образовательных программ; – использовать методологию проектирования образовательного процесса для создания образовательных программ; – определять основные результаты освоения образовательной программы с учетом специфики преподаваемого предмета; <i>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</i> – навыками использования образовательных стандартов и других регламентирующих документов для проектирования образовательных программ; – навыками использования методологии проектирования образовательного процесса для создания образовательных программ; – опытом определения основных результатов освоения образовательной	Текущий контроль: практические задания; тест; доклад/реферат экзамен	61-100

			программы с учетом специфики преподаваемого предмета		
ДПК-6	Пороговый	1.Работа на учебных занятиях. 2.Самостоятельная работа.	<i>Знает:</i> – закономерности проектирования программ развития образовательных организаций; <i>Умеет:</i> – учитывать закономерности педагогической деятельности при проектировании воспитательных программ;	Текущий контроль: практические задания; тест; доклад/реферат экзамен	41-60
	Продвинутый	1.Работа на учебных занятиях. 2.Самостоятельная работа.	<i>Знает:</i> – закономерности проектирования программ развития образовательных организаций; <i>Умеет:</i> – учитывать закономерности педагогической деятельности при проектировании воспитательных программ; <i>Владеет (навыками и/или опытом деятельности):</i> – навыками оценки параметров и проектирования психологически безопасной и комфортной образовательной среды; – навыками создания оптимальных условий реализации программ развития образовательных организаций	Текущий контроль: практические задания; тест; доклад/реферат экзамен	61-100

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примеры тем практических заданий для лабораторных занятий

Практическое задание. Решение ситуационных задач методологического аспекта исследовательской деятельности.

Практическое задание. Разработка алгоритма работы над проектом.

Практическое задание. «Звездочки обдумывания (схематическое изображение составляющих проекта: актуальность, цель, задачи, гипотеза, предмет и объект проекта)»

Практическое задание. Формулирование и оформление теоретических и практических аспектов проектной деятельности. Оформление плана работы над проектом.

Задание для домашней работы:

- проработка лекций - включает чтение и запись конспекта лекций, профессиональной литературы, периодических изданий; ответы на теоретические вопросы по разделу;
- подготовка к лабораторным работам - включает чтение профессиональной литературы

Пример заданий для домашней работы

1. Используя предложенный проект, определите уровень овладения учащимися проектной деятельностью и придумайте соответствующие задания для учащихся по дополнению данного проекта.
2. Используя предложенный проект, опишите его с позиции соответствия дидактических характеристик учебного проекта. Дополните проект необходимыми дидактическими процедурами.
3. Выберите тему проекта для учащихся 8-го класса. Опишите организацию проектной деятельности учащихся, взяв за основу этапы учебно-исследовательского проекта.
4. Выберите тему проекта для учащихся 5-го класса и создайте технологическую схему проектной деятельности.
5. Используя предложенный проект, определите его тип (прикладной или информационный). Дополните идею проекта.

Примеры тестовых заданий для текущего контроля:

Вопрос 1 Гипотеза – это ...

- a) предположение или догадка, утверждение, не предполагающее доказательство
- b) утверждение, предполагающее доказательство
- c) предположение или догадка, утверждение, предполагающее доказательство

Вопрос 2 Проект – это ...

- a) самостоятельная исследовательская деятельность, направленная на достижение поставленной цели или проблемы
- b) общественное представление чего-либо нового, недавно появившегося, созданного
- c) это развернутое устное изложение какой-либо темы, сделанное публично

Вопрос 3 Что является показателем исследовательского этапа проекта?

- a) актуальность
- b) тематика
- c) исследование

Вопрос 4 Практико – ориентированный проект - это:

- a) сбор информации о каком-нибудь объекте, явлении
- b) доказательство или опровержение гипотезы
- c) решение практических задач заказчика проекта

Вопрос 5 Продукт информационного проекта:

- a) статистические данные, результаты опросов общественного мнения, обобщение высказываний различных авторов по какому-либо вопросу
- b) результат исследования, оформленный установленным образом
- c) учебные пособия, инструкции, памятки, сборники задач, модели, рекомендации, сценарии мероприятия

Вопрос 6 Метод исследования - это...:

- а) то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения
- б) точка зрения, с позиции которой рассматриваются или воспринимаются те или иные предметы, понятия, явления
- с) инструмент для добывания фактического материала

Вопрос 7 Какова связь между целью проекта и проектным продуктом?

- а) цель и проектный продукт - это одно и то же
- б) проектный продукт - это способ воплощения цели проекта
- с) цель и проектный продукт в некоторых случаях не связаны между собой

Вопрос 8 Укажите преимущество индивидуальных проектов:

- а) автор проекта получает наиболее полный и разносторонний опыт проектной деятельности на всех этапах работы
- б) у автора есть возможность обогащаться опытом других, видеть более эффективные стратегии работы
- с) формируются навыки сотрудничества, умения проявлять гибкость, видеть точку зрения другого, идти на компромисс ради общей цели

Вопрос 9 Тезис - это...

- а) событие, результат; знание, достоверность которого доказана
- б) теоретический вопрос, требующий разрешения
- с) утверждение, требующее доказательства; более широко — любое утверждение в споре или в изложении некоторой теории

Вопрос 10 В чем состоит механизм связи между проектным продуктом и планом работы?

- а) план работы - это распределение времени, необходимого для создания проектного продукта
- б) план работы - это перечень всех основных этапов и более мелких шагов, ведущих от проблемы проекта к проектному продукту
- с) план работы — это распределение материальных ресурсов, необходимых для создания проектного продукта

Вопрос 11 Что такое «учебное исследование»?

- а) деятельность, связанная с иллюстрацией тех или иных законов природы
- б) деятельность, связанная с получением объективно нового результата, производством новых знаний
- с) деятельность, связанная с решением исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом

Примерные темы рефератов/докладов

1. Формирование исследовательской культуры на уроках информатики.
2. Основные аспекты метода исследования в обучении информатике.
3. Методологический аппарат проектно-исследовательской деятельности по информатике учащихся младших классов.
4. Методы исследования в проектах по информатике в старших классах в школе.
5. Реализация замысла учебно-исследовательского проекта по информатике.
6. Представление проектных и исследовательских работ.

Требования к выполнению доклада/реферата

Доклад/реферат не копируется дословно из первоисточника, а представляет собой новый вторичный текст, создаваемый в результате осмысленного обобщения материала первоисточника. При написании доклада/реферата следует использовать только тот материал, который отражает сущность темы. Изложение должно быть последовательным и доступным для понимания докладчика и слушателей. Доклад/реферат должен быть с иллюстрациями, таблицами, если это требуется для полноты раскрытия темы. При подготовке доклада/реферата использовать не менее 3-х первоисточников.

Структура доклада/реферат имеет три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается: тема доклада, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема, и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы. Изложение материала должно быть связным, последовательным, эмоциональным, выразительным, доказательным, лишенным ненужных отступлений и повторений. Соблюдение регламента выступления.

Примерный список вопросов и заданий к экзамену

1. Раскройте особенности компетентностного подхода в образовании, идеи проектного обучения, цели освоения исследовательской культуры.
2. Определите роль проектного метода в обучении информатике.
3. Раскройте этапы формирования навыков проектной деятельности, уровни овладения учащимися исследовательской деятельностью.
4. Сделайте сравнительную характеристику исследовательской деятельности в области математики и информатики.
5. Раскройте сущность определений понятий «исследование», «проект исследования», «исследовательский проект».
6. Проведите сравнительный анализ проектной разработки, учебной работы и научных исследований.
7. Раскройте соотношение проектирования и исследования, суть метода проектов, основные дидактические характеристики учебных проектов, типологию проектов, этапы учебно-исследовательского проекта, технологическую схему проектной деятельности в процессе обучения математике и информатике.
8. Раскройте объектную область проекта, проблему проектного исследования, связь объекта, предмета и темы исследования, методологический аппарат проектно-исследовательской деятельности (тема проектного исследования, гипотеза исследования, цели и задачи исследования).
9. Раскройте методы исследования в процессе обучения информатике: теоретические, эмпирические, качественные, количественные, статистические, исторические, социологические, специальные.
10. Охарактеризуйте виды проектов: прикладные и информационные.
11. Раскройте понятия «этапы исследования», «методы сбора информации» и их характеристики.
12. Проанализируйте формы представления: традиционные и с использованием ИКТ.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание степени освоения обучающимися дисциплины осуществляется на основе «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов МГОУ», утвержденного решением Ученого совета МГОУ от 20 февраля 2012 г. протокол № 4.

Шкала соответствия рейтинговых оценок пятибалльным оценкам:

Оценка по 5-балльной системе		Оценка по 100-балльной системе
5	отлично	81 – 100
4	хорошо	61 - 80
3	удовлетворительно	41 - 60
2	неудовлетворительно	21 - 40
1	необходимо повторное изучение	0 - 20

В зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по пятибалльной шкале и рейтинговые оценки в баллах.

Процедура оценивания знаний и умений состоит из следующих составных элементов

Общее количество баллов по дисциплине – 100 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать в течение семестра за посещаемость, выполнение лабораторных работ, выполнение самостоятельной работы – 74 балла.

Процедура оценивания знаний и умений состоит из следующих составных элементов.

1. Учет посещаемости и работы на лекционных и лабораторных занятиях. Максимальный балл – 54 балла.

За посещение лекционных занятий и написание конспектов обучающийся может набрать максимально (9 занятий по 2 балла) - 18 баллов.

За выполнение практических заданий на лабораторных работах обучающийся может набрать (18 занятий по 2 балла) максимально 36 баллов.

2. Учет результатов самостоятельной работы, максимальный балл – 20 баллов

- выполнение реферата/доклада – до 10 баллов

- выполнение теста обучающийся может набрать максимально 10 баллов (10 тестовых вопросов по 1 баллу за каждый).

Общая максимальная сумма баллов, которые обучающийся может набрать при сдаче экзамена, составляет 26 баллов.

Требования к экзамену:

К экзамену допускаются студенты, отчитавшиеся по лабораторным. На экзамен выносится материал, излагаемый в лекционном курсе и рассматриваемый на лабораторных и семинарских занятиях. Обязательным требованием является умение составлять алгоритмы и фрагменты программ решения элементарных задач по информатике («быстро» выполнить задание в присутствии преподавателя). Предварительно студенты знакомятся с программой курса и содержанием экзаменационных вопросов, а также с набором элементарных задач, которые предлагаются на экзамене. В экзаменационном билете дается задача и два теоретических вопроса (один вопрос по общей методике, а другой - по частной методике). При ответах рекомендуется сначала отчитаться по задаче, а затем - по теоретическим вопросам.

- 1-я пересдача – фактическая рейтинговая оценка, полученная студентом за ответ, минус 5 (баллов);

- 2-я пересдача – фактическая рейтинговая оценка, полученная студентом за ответ, минус 8 (баллов).

Учет посещаемости занятий осуществляется по ведомости, представленной ниже в форме таблицы.

Московский государственный областной университет
Ведомость учета посещения
Физико-математический факультет

Направление подготовки: 44.03.01 – Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информатика

Дисциплина: Проектная деятельность по информатике

Группа: 31

Преподаватель: Борисова Н.В.

№ п/п	Фамилия И.О.	Посещение занятий								Итого
		1	2	3	4				18	
1.	Иванов И.И.	+	-	+	-				+	10
2.	Петров П.П.	+	+	+	+				+	18

Московский государственный областной университет
Ведомость учета текущей успеваемости
Физико-математический факультет

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информатика

Дисциплина: Проектная деятельность по информатике

Группа: 31

Преподаватель: Борисова Н.В.

№ п/п	Ф. И.О.	Сумма баллов, набранных в семестре					Общая сумма баллов (макс. 100)	Итоговая оценка		Подпись преподавате ля
		Лекции до 18 баллов	Лаб. работы до 36 баллов	Вып. реферата/д оклад до 10 баллов	Тест до 10 баллов	Экз. до 26 баллов		Цифра	Пропись	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Иванов И.И.	10	23	5	6	18	62	4	хорошо	Борисова
2.	Петров П.П.	16	32	10	8	20	86	5	отлично	Борисова
3.										

Критерии и шкала оценивания конспекта

Критерий	Баллы
Текст конспекта логически выстроен и точно изложен, ясен весь ход рассуждения	0,5
Даны ответы на все поставленные вопросы, изложены научным языком, с применением терминологии	0,5
Ответ на каждый вопрос заканчиваться выводом, сокращения слов в тексте	0,5

отсутствуют (или использованы общепринятые)	
Оформление соответствует образцу. Представлены необходимые таблицы и схемы	0,5

По результатам оценивания обучающийся может получить:

Пороговый уровень – до 1 балла;

Продвинутый уровень – 1,5-2 балла.

Критерии и шкала оценивания реферата (доклада)

Критерий	Баллы
Обзор источников информации	0-2
Логика изложения материала	0-2
Убедительность сформулированных выводов	0-2
Качество оформления	0-4

По результатам оценивания обучающийся может получить:

Пороговый уровень – до 5 баллов;

Продвинутый уровень – 6-10 баллов.

Критерии и шкала оценивания работы студентов на лекциях и лабораторных занятиях

Шкала	Показатели степени обученности
0,5 балл	Присутствовал на занятии, слушал, смотрел, записывал под диктовку, переписывал с доски и т.п. Отличает какой-либо процесс, объект и т.п. от их аналогов только тогда, когда ему их предъявляют в готовом виде.
1 балла	Запомнил большую часть текста, правил, определений, формулировок, законов и т.п., но объяснить ничего не может (механическое запоминание). Демонстрирует полное воспроизведение изученных правил, законов, формулировок, математических и иных формул и т.п., однако затрудняется что-либо объяснить.
1,5 балла	Объясняет отдельные положения усвоенной теории, иногда выполняет такие мыслительные операции, как анализ и синтез. Отвечает на большинство вопросов по содержанию теории, демонстрируя осознанность усвоенных теоретических знаний, проявляя способность к самостоятельным выводам и т.п.
2 балла	Четко и логично излагает теоретический материал, свободно владеет понятиями и терминологией, способен к обобщению изложенной теории, хорошо видит связь теории с практикой, умеет применить ее в простейших случаях. Демонстрирует полное понимание сути изложенной теории и применяет ее на практике легко и не особенно задумываясь. Выполняет почти все практические задания, иногда допуская незначительные ошибки, которые сам и исправляет. Легко выполняет практические задания на уровне переноса, свободно оперируя усвоенной теорией в практической деятельности. Оригинально, нестандартно применяет полученные знания на практике, формируя самостоятельно новые умения на базе полученных ранее знаний и сформированных умений и навыков.

Структура оценивания экзамена

Уровни оценивания	Критерии оценивания	Баллы
<i>оценка «отлично»</i>	Ставится, если студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине; обстоятельно анализирует структурную взаимосвязь рассматриваемых тем и разделов дисциплины; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, а также усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии; проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.	22-26
<i>оценка «хорошо»</i>	Ставится, если студент, обнаруживает полное знание программного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей образовательной деятельности.	14-21
<i>оценка «удовлетворительно»</i>	Ставится, если студент обнаруживает знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения и профессиональной деятельности; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой, рекомендованной программой; допускает погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене.	7-13
<i>Оценка «неудовлетворительно»</i>	Ставится в том случае, если студент обнаруживает пробелы в знаниях основного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	0-6