

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

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

Физико-математический факультет
Кафедра вычислительной математики и методики преподавания информатики

Согласовано управлением организации
и контроля качества образовательной
деятельности

«_____» _____ 2020 г.

Начальник управления

/М.А. Миненкова/

Одобрено учебно-методическим советом

Протокол «_____» _____ 2020 г. № _____

Председатель

/Д.Е. Суслин/

**Программа учебной практики
(технологической (проектно-технологической))**

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль:
Информатика

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической
комиссией физико-математического
факультета:

Протокол «_____» _____ 2020 г. № _____

Председатель УМКом

/ Барabanова Н.Н. /

Рекомендовано кафедрой
вычислительной математики и методики
преподавания информатики

Протокол «_____» _____ 2020 г. № _____

Зав. кафедрой

/ Шевчук М.В. /

Мытищи
2020

Автор-составитель:

Пантелеймонова Анна Валентиновна,
кандидат педагогических наук, доцент
доцент кафедры вычислительной математики и методики преподавания информатики

Программа учебной практики (технологической (проектно-технологической)) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 г. приказ №121.

Год начала подготовки 2020

Содержание

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ.....	4
1.1. Цель практики.....	4
1.2. Задачи практики.....	4
1.3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.....	4
2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ (СПОСОБЫ), ФОРМА И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	5
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ.....	5
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	5
6. ФОРМА ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	6
7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	7
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	7
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	7
7.3. 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.....	9
7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	10
8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	13
8.1. Основная литература	13
8.2. Дополнительная литература	13
8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	13
9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....	14
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	14

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

1.1. Цель практики

Целью учебной практики (технологической (проектно-технологической)) является развитие профессиональных технологических умений учителя информатики по формированию информационной среды школы, созданию и применению в процессе обучения информатике электронных образовательных ресурсов.

1.2. Задачи практики

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) проводится в начальный период обучения и решает задачи формирования у студентов начальных профессиональных знаний, умений и навыков:

- разработка электронных образовательных ресурсов для обучения информатике в современной школе;
- формирование представлений об информатизации образования, о роли и месте кабинета информатики в информационной структуре школы;
- более глубокое изучение теоретических и практических аспектов использования программных и аппаратных средств вычислительной техники;
- освоение методов поиска профессионально значимой и учебной информации в сети интернет;
- совершенствование навыков работы на компьютере при решении конкретных учебных и исследовательских задач.

1.3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения практики обучающийся должен освоить следующие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК – 2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК -7 - Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) включена в обязательную часть Блок 2 Практики. Учебной практике (технологической (проектно-технологической)) предшествует изучение дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Цифровой МГОУ», «Программное обеспечение ЭВМ», «Компьютерное моделирование», «Педагогика», «Психология», «Теория и методика преподавания информатики».

Для выполнения программы учебной практики (технологической (проектно-технологической)) студент должен владеть знаниями по общей педагогике,

психологии, высшей математике, программированию, программному обеспечению компьютера, информатизации образования. Для успешного прохождения практики студенты должны владеть «входными» знаниями:

- профессиональная деятельность и личность учителя;
- профессионально-педагогическая культура учителя;
- обучение информатике в целостном педагогическом процессе;
- высшая нервная деятельность: восприятие, внимание, память, мышление;
- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- классификация программного обеспечения ЭВМ, системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования;
- информатизация образования;
- электронные образовательные ресурсы.

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) позволяет закрепить навыки работы с программным обеспечением и вычислительной техникой на необходимом для учителя информатики профессиональном уровне, формирует представление о процессе обучения информатике в школе, о системе подготовки учителя информатики к уроку, к учебному циклу, к учебному году. Знания и умения, полученные на практике, должны стать основой для изучения дисциплин: Теория и методика преподавания информатики, Методика подготовки к итоговой государственной аттестации по информатике, Методика углубленного обучения информатике, облачные технологии в образовании.

3. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ (СПОСОБЫ), ФОРМА И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) запланирована для обучающихся, осваивающих программу по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Информатика.

Вид практики – учебная практика.

Тип практики - технологическая (проектно-технологическая).

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно (по периодам проведения практик).

Место проведения практики – кафедры физико-математического факультет.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоёмкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа, в том числе контактная работа с преподавателем – 4,2 часа, самостоятельная работа 420 часов, контроль – 7,8 часа. Практика проводится на 2 курсе, в 4 семестре. Практика завершается зачетом с оценкой.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу.	Формы отчетности
1	Подготовительный этап	Установочная лекция Инструктаж по технике безопасности Инструктаж по правилам поведения в компьютерном классе Подготовка дневника практики	Дневник учебной практики (технологической (проектно-технологической))

2	Основной этап	<p>Ознакомление с системой обучения информатике в школе. Изучение электронных образовательных ресурсов для курса информатики в основной школе. Освоение методов поиска профессионально значимой и учебной информации в сети интернет.</p> <p>Изучение теоретических и технологических основ применения в образовательном процессе компьютерных презентаций. Разработка системы презентаций к урокам информатики.</p> <p>Компьютерные тесты в системе образования. Изучение теоретических основ организации контроля с использованием тестов. Изучение систем для разработки тестов. Разработка системы тестов.</p> <p>Изучение теоретических и технологических основ разработки веб-сайтов. Требования к веб-сайту учителя информатики. Проектирование и разработка веб сайта учителя информатики.</p> <p>Подготовка проекта: «Как решать задачи»</p>	<p>Перечень ЭОР по курсу информатики</p> <p>Система презентаций</p> <p>Система тестов</p> <p>Веб-сайт</p> <p>Электронный курс</p>
3	Заключительный этап	Подготовка отчета, защита проекта, заключительная лекция	Выступление на лекции с отчетом.

6. ФОРМА ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формы промежуточной аттестации учебной практики (технологической (проектно-технологической)):

- дневник учебной практики (технологической (проектно-технологической)) ;
- перечень ЭОР по курсу информатики;
- система презентаций;
- система тестов;
- веб-сайт
- электронный курс.

Формы итоговой аттестации учебной практики (технологической (проектно-технологической)) :

- дневник учебной практики (технологической (проектно-технологической)).
- отчет по учебной практике (технологической (проектно-технологической)).

По окончании практики проводится заключительная лекция, на которой выступают студенты с отчетами и руководители практики подводят итоги. По результатам аттестации выставляется оценка.

7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

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

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Этапы формирования</i>
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап
УК – 2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап
ОПК -7 - Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап

7.2. 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	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	<i>Знать</i> основы системного подхода для решения задач содержание и методы решения задач по информатике <i>Уметь</i> решать задачи разными способами, проводить анализ и синтез при решении задач	Дневник; Перечень ЭОР по курсу информатики. Система презентаций; Система тестов; Веб-сайт ЦОР Отчет	41-60
	продвинутый	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	<i>Знать</i> Системный подход содержание и методы решения задач по информатике <i>Уметь</i> решать задачи разными способами, проводить анализ и синтез при решении задач <i>Владеть</i> Приемами и методами поиска, анализа и синтеза информации	Дневник; Перечень ЭОР по курсу информатики. Система презентаций; Система тестов; Веб-сайт ЦОР Отчет	61-100
УК-2	пороговый	Подготовительный этап	<i>Знать</i> Подходы к определению	Дневник; Перечень ЭОР	41-60

		Основной этап Заключительный этап	целей и задач в рамках профессиональной деятельности <i>Уметь</i> Формулировать цели и задачи для ведения профессиональной деятельности Выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	по курсу информатики. Система презентаций; Система тестов; Веб-сайт ЦОР Отчет	
	продвинутый	Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	<i>Знать</i> Подходы к определению целей и задач в рамках профессиональной деятельности <i>Уметь</i> Формулировать цели и задачи для ведения профессиональной деятельности Выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений <i>Владеть</i> Приемами формализации при решении задач	Дневник; Перечень ЭОР по курсу информатики. Система презентаций; Система тестов; Веб-сайт ЦОР Отчет	61-100
ОПК-7		Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	<i>Знать</i> особенности реализации образовательных программ; особенности педагогического общения и сотрудничества; <i>Уметь</i> учитывать в педагогическом взаимодействии индивидуальные особенности обучающихся; проектировать образовательный процесс с использованием современных информационных технологий,	Дневник; Перечень ЭОР по курсу информатики. Система презентаций; Система тестов; Веб-сайт ЦОР Отчет	41-60
		Подготовительный этап Основной этап Заключительный этап	<i>Знать</i> особенности реализации образовательных программ; особенности педагогического общения и сотрудничества; <i>Уметь</i> учитывать в педагогическом взаимодействии индивидуальные особенности обучающихся;	Дневник; Перечень ЭОР по курсу информатики. Система презентаций; Система тестов; Веб-сайт ЦОР Отчет	61-100

			проектировать образовательный процесс с использованием современных информационных технологий, <i>Владеть</i> навыками работы с программными средствами		
--	--	--	---	--	--

7.3. 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.

Перечень ЭОР по курсу информатики

1. Подготовить перечень ЭОР по курсу информатики:
 - презентации;
 - тесты;
 - видеоуроки;
 - электронные учебные курсы.
2. Подготовить перечень электронных учебных пособий:
 - электронные учебные лаборатории;
 - электронные среды;
 - электронные учебные курсы;

Система презентаций

1. Изучить содержание одной из тем школьного курса информатики.
2. Выделить содержание презентаций по каждой теме.
3. Подготовить иллюстративный материал.
4. Разработать презентации к урокам информатики для изучения нового материала.
5. Разработать презентации к урокам информатики для уроков обобщения и систематизации

Система тестов

1. Изучить теоретический материал по одной из тем школьного курса информатики.
2. Определить материал, подлежащий контролю
3. Подобрать систему задач и заданий.
4. Изучить программное обеспечение для разработки тестов.
5. Разработать тесты по выбранной теме для текущего контроля по выбранной теме.
6. Разработать тесты по выбранной теме для итогового контроля по выбранной теме.

Веб-сайт

1. Изучить виды сайтов педагогов
2. Изучить платформы для разработки сайтов.
3. Разработать структуру и карту сайта учителя.
4. Подготовить учебно-методический материал для размещения на сайте.
5. Подготовить иллюстративный материал.
6. Разработать веб-сайт учителя информатики.

Цифровой образовательный ресурс «Как решать задачи»

1. Изучите требования к разработке электронных курсов
2. Изучите платформы для разработки электронных курсов.
3. Разработайте теоретический и практический материал к курсу «Как решать задачи» по выбранной теме.
4. Подготовьте иллюстративный материал.
5. Разработайте электронный курс на выбранной платформе.

Примерные темы индивидуальных заданий

1. Решение задач по теме «Информация»
2. Решение задач «Информационные процессы»
3. Решение задач по теме «Компьютер и программное обеспечение»
4. Решение задач «Кодирование информации»
5. Решение задач по теме «Математические основы информатики»
6. Решение задач по теме «Моделирование и формализация»
7. Решение задач по теме «Основы алгоритмизации»
8. Решение задач по теме «Начала программирования»
9. Решение задач по теме «Электронные таблицы»
10. Решение задач по теме «Компьютерные сети»

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

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.

Промежуточная аттестация по практике учитывает уровень результатов обучения, общее количество работы студента, дисциплинированность, самостоятельность. Требования к оформлению и выполнению всех форм отчетности, предусмотренных программой практики, отражены в методических рекомендациях. Для оценки видов деятельности практиканта, осуществляемых на практике, используются следующие формы отчетности:

1. Дневник практики (5 баллов)
2. Индивидуальное задание практики (20 баллов)
 - ЦОР «Как решать задачи»
3. Выполнение заданий
 - перечень ЭОР по курсу информатики (10 баллов);
 - система презентаций (20);
 - система тестов (20);
 - веб-сайт (10)
4. Отчет (5 баллов)
5. Защита отчета (10 баллов)

Шкала оценивания дневника практики

Критерий	Баллы
Оформление титульного листа	1
Описание базы практики	1
Описание основных видов деятельности на подготовительном этапе практики	1
Описание основных видов деятельности на основном этапе практики	1
Описание основных видов деятельности на заключительном этапе практики	1

По результатам оценивания обучающийся может получить:
Пороговый уровень – до 3 баллов;
Продвинутый уровень – 4-5 баллов.

Шкала оценивания перечня ЭОР

Критерий	Баллы
Полнота перечня УМК	2
Литература не старше 5 лет	2
Наличие ссылок на электронные ресурсы	2
Методическая литература	2
Полнота подборки электронных ресурсов	2

По результатам оценивания обучающийся может получить:
Пороговый уровень – до 5 баллов;
Продвинутый уровень – 6-10 баллов.

Шкала оценивания системы презентаций

Критерии оценивания	Балл
Целесообразность использования презентации на конкретном уроке, соответствие заявленным целям и задачам	2
Работоспособность всех элементов презентации	2
Новизна, проблемный подход, креативность	2
Наличие титульного слайда, структуры презентации (содержание), заметок и/или конспекта	2
Качество фото- и видеоматериалов, графических файлов презентации	2
Целесообразность использования анимации, спецэффектов	2
Целесообразность использования звукового сопровождения	2
Дизайн слайдов	2
Удобство навигации	2
Учет санитарно-гигиенических норм	2

По результатам оценивания обучающийся может получить:
Пороговый уровень – до 12 баллов;
Продвинутый уровень – 13-20 баллов.

Шкала оценивания системы тестов

Критерий	Баллы
Соответствие теме	4
Полнота охвата учебного материала	4
Использование разных типов тестовых заданий	4

Вариативность уровня сложности	4
Система оценивания результатов	4

По результатам оценивания обучающийся может получить:

Пороговый уровень – до 12 баллов;

Продвинутый уровень – 13-20 баллов.

ЦОР «Как решать задачи»

Критерий	Баллы
Общая информация о курсе	5
Организация и дизайн курса	5
Качество материалов модулей	5
Оценка эффективности обучения студентов	5

По результатам оценивания обучающийся может получить:

Пороговый уровень – до 12 баллов;

Продвинутый уровень – 13-20 баллов.

Шкала оценивания веб-сайта

Критерий	Баллы
Разделы сайта отражают основные направления деятельности педагога	2
Направленность на потенциальных пользователей сайта	1
Оценка интересности	2
Наличие интерактивных форм общения и обратной связи	2
Оценка обновляемости	1
Оценка комфортности (дизайн сайта, единство стилового оформления, структура, навигация (простота и понятность) и проч.)	2

По результатам оценивания обучающийся может получить:

Пороговый уровень – до 5 баллов;

Продвинутый уровень – 6-10 баллов.

Шкала оценивания отчета

Критерий	Баллы
Определение цели и задач практики	1
Описание базы практики	1
Описание основных видов деятельности на подготовительном этапе практики	1
Описание основных видов деятельности на основном этапе практики	1
Описание основных видов деятельности на заключительном этапе практики	1

По результатам оценивания обучающийся может получить:

Пороговый уровень – до 3 баллов;

Продвинутый уровень – 4-5 баллов.

Шкала оценивания защиты отчета

Критерий	Баллы
Представление результатов деятельности на всех этапах практики	1
Представление результатов выполнения индивидуального задания	1
Соответствие выполненной работы поставленным целям и задачам	1
Логичность построения выступления	1

Аргументация всех основных положений	1
Свободное владение материалом	1
Самостоятельность выводов	1
Культура выступления (речевая культура, коммуникативная компетентность, владение аудиторией).	1
Сопровождение выступления презентацией	1
Прогнозирование путей решения поставленных проблем в целом и выстраивание перспектив дальнейшей работы над темой	1

По результатам оценивания обучающийся может получить:

Пороговый уровень – до 5 баллов;

Продвинутый уровень – 6-10 баллов

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1. Основная литература

1. Кузнецов, А.С. Общая методика обучения информатике [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. - М. : Прометей, 2016. - 300 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438600>.
2. Педагогика[Электронный ресурс]: учебное пособие / Кроль В.М., - 2-е изд., испр. и доп. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 303 с. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516775>
3. Гафурова, Н.В. Методика обучения информационным технологиям. Теоретические основы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. - 111 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229302>.

8.2. Дополнительная литература

1. Малев, В.В. Общая методика преподавания информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Малев. - Воронеж : ВГПУ, 2005. - 273 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103305>.
2. Мандель Б.Р. Педагогическая психология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Б.Р. Мандель. - М.: КУРС: НИЦ Инфра-М, 2012. - 368 с. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=306830>
3. Хиценко, В.П. Основы программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Хиценко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 83 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438365>. -

8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Алгоритмизация и основы программирования на Паскале решения уравнений в частных производных. Учебный курс.[Электронный ресурс] – НОУ ИНТУИТ
Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/1181/374/info>
2. Босова Л.Л. Как сделать примерную программу рабочей [Электронный ресурс]/
Режим доступа: <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/kspupr.pdf>
3. Вебинары по ЭФУ издательств Дрофа, Вентана Граф, Астель
<http://www.drofa.ru/for-users/teacher/archives/e-books/>
4. Вебинары по ЭФУ издательства Просвещение <http://old.prosv.ru/ebook/webinar.asp>
5. Единая коллекция ЦОР <http://school-collection.edu.ru/>
6. Пантелеймонова А.В., Белова М.А., Бычкова Д.Д., Подготовка учителя информатики с использованием образовательного комплекса "1С:Школа.

Информатика, 10 кл.", М.: ООО "1С-Паблишинг", 2012 - 284 с.

<http://obr.1c.ru/product.jsp?id=1155>

7. Планируемые результаты учебного предмета «Информатика» [Электронный ресурс]// Общественные консультации по примерной программе среднего общего образования. Режим доступа: [http://edu.crowdexpert.ru/files/attachments/38044/Планируемые%20результаты%20учебного%20предмета%20"Информатика".pdf](http://edu.crowdexpert.ru/files/attachments/38044/Планируемые%20результаты%20учебного%20предмета%20)
8. Примерное содержание учебного предмета «Информатика» [Электронный ресурс]// Общественные консультации по примерной программе среднего общего образования. Режим доступа: [http://edu.crowdexpert.ru/files/attachments/35710/Примерное%20содержание%20учебного%20предмета%20"Информатика".pdf](http://edu.crowdexpert.ru/files/attachments/35710/Примерное%20содержание%20учебного%20предмета%20)
9. Профессиональный стандарт педагога [Электронный ресурс]. URL: - <http://профстандартпедагога.рф/>
10. Электронная форма учебника издательств Дрофа, Вентана Граф, Астель <https://www.vgf.ru/pedagogu/EFY>
11. Электронная форма учебника издательства Академкнига <http://www.akademkniga.ru/projects/efu/>
12. Электронная форма учебника издательства Просвещение http://old.prosv.ru/info.aspx?ob_no=42690

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru

pravo.gov.ru

www.edu.ru

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием.
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями;

- лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием: комплект учебной мебели, проектор, проекционная доска, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ.