

ПРИНЯТО  
Решением общего собрания  
Протокол № 1 от 30 августа 2020 года

УТВЕРЖДАЮ  
«30» августа 2020 г.

Директор \_\_\_\_\_ Цветкова Т.К.

Приказ № 374 от 31 августа 2020

## **Положение**

### **о проведении летней учебной исследовательской практики в ГБОУ ФМЛ №366 Московского района г. Санкт-Петербурга**

#### **Общие положения**

Учебная исследовательская практика по предмету Информатика проводится в конце учебного года для учащихся 10-х лицейских классов ФМЛ №366 на базе компьютерных классов ФМЛ, либо в структурных подразделениях профильных ВУЗов г. Санкт-Петербурга (на выпускающих кафедрах, в вычислительных и научных лабораториях и лекционных помещениях).

Учебная практика школьников проводится с 1 по 15 июня в соответствии с учебным планом, графиком учебного процесса и возможностями учебно-производственной базы и является обязательной для посещения всеми обучающимися 10-х классов ГБОУ ФМЛ № 366.

В период между датой окончания текущего учебного года и датой начала практики для обучающихся на базе лицея организуется цикл занятий по профориентации учеников 10-х классов лицея.

#### **Подготовка учебной практики**

Подготовкой учебной практики занимается лицо, назначенное приказом директора лицея ответственным за организацию и проведение практики (методист по информатике и технологии, заместитель директора по информатизации, заместитель директора по УВР, заместитель директора по ВР).

Ответственный за учебную практику осуществляет организационное и методическое руководство практикой школьников, обеспечивает контроль за

её проведением; выполнение подготовительной и текущей работы по организации и проведению практики: определяет место прохождения учебной практики в текущем учебном году, устанавливает контакты с представителями ВУЗов, обеспечивает разработку программы и графика проведения практики и согласование их с представителями ВУЗов; подготавливает учебно–методическую и отчетную документацию, обеспечивает информационную поддержку мероприятий, связанных с проведением практики.

Для обеспечения всех видов работ, включая сопровождение учащихся к местам проведения практических занятий и проведение профориентационных мероприятий, привлекаются все сотрудники кафедры информатики, социальный педагог, психолог, заместитель директора по воспитательной работе, ответственный за профориентационную работу в лицее в текущем учебном году, а также классные руководители.

К проведению практики и зачетных занятий привлекаются учителя, ведущие следующие предметы в параллели 10-х классов текущего учебного года: математика, физика, а также отдельные предметы, выбранные учащимися для прохождения практики.

#### **Циклограмма подготовки и проведения учебной практики**

<b>Этап</b>	<b>Сроки реализации</b>	<b>Примечание</b>
Выбор ВУЗов, согласование организационных вопросов с их представителями	Январь-февраль	
Разработка программ практики и согласование их с организаторами практики со стороны ВУЗов	Март-апрель	
Распределение учащихся по местам проведения практики. Доведение информации до учащихся и их родителей	Апрель-май	
Работа с классными руководителями, учащимися, родителями, выступление на родительских собраниях	Весь период	
Разработка и согласование графика проведения практики	Апрель-май	
Занятия по профориентации <sup>1</sup>	27–31 мая	
Проведение практики	1-15 июня	
Проведение зачета и выставление итоговых оценок	14-15 июня	

<sup>1</sup> Могут быть предусмотрены программой практики на текущий учебный год

<b>Этап</b>	<b>Сроки реализации</b>	<b>Примечание</b>
Проведение повторной сдачи зачета и выставление годовых оценок за предмет «Информатика»	29-31 августа	

### **Цели учебной практики:**

- закрепление и углубление первичных профессиональных знаний и умений, полученных при теоретическом обучении и подготовка к изучению материала учебного плана для 11 классов;
- получение представления учащимися об основах профессиональной деятельности и профессиональное ориентирование будущих абитуриентов.

### **Задачи учебной практики:**

- дать учащимся первичные профессиональные навыки, предусмотренных программой учебной практики, и подготовить к изучению последующих тем учебного плана;
- выработать умения в использовании средств вычислительной техники при решении практических инженерных задач;
- развить гибкие навыки старшеклассников - коммуникативные, социальные, саморегулятивные, управленческие, исследовательские
- познакомить учащихся с правилами охраны труда и техникой безопасности на рабочем месте.

### **Порядок проведения практики**

В соответствии с установленным графиком проведения практики из числа сотрудников кафедры информатики назначаются ответственные за сопровождение учащихся к местам проведения практики.

Теоретические, практические, лабораторные занятия проводятся на базе ВУЗов, принимающих обучающихся лица. Ответственность за жизнь и безопасность учащихся несут ответственные за прием преподаватели ВУЗов и сопровождающие учащихся учителя лица.

Ответственность за жизнь и безопасность учащихся в случае сопровождения детей несут сопровождающие их лица. Список сопровождающих до места проведения практики утверждается приказом заместителя директора по УВР.

В случае самостоятельной доставки учащихся к месту проведения практики ответственный за прохождение практики удостоверяется в наличии у каждого учащегося документа от родителей, подтверждающего факт согласия родителей принять ответственность за жизнь и здоровье ребенка в этом случае на себя. Форма согласия приведена в приложении 4.

На обобщающем занятии подводятся итоги учебной практики и на основании продемонстрированных знаний материала практики, с учетом

посещаемости лекционных и практических занятий, наличия оформленного отчета/реферата по прослушанным темам, учащиеся сдают дифференцированный зачет по учебной практике.

Оценка за зачет учитывается при выставлении оценки по предмету «Информатика» за второе полугодие текущего учебного года. В классном журнале выставляется в графу «Зачет».

Зачет проводится в помещении лица. Дата проведения зачета и условия сдачи доводятся до сведения учащихся не позднее, чем за 5 дней до зачета.

Результаты аттестации оформляются в виде протокола зачета и итоговой оценки учебной практики, который приведен в Приложении 1.

В случае необходимости завершить практику ранее указанного в графике проведения практики срока, родители ребенка пишут заявление на имя директора лица с просьбой разрешить закончить практику с указанием причин и перенести дату сдачи зачета.

Школьникам, пропустившим практические занятия по уважительным причинам, выдаются индивидуальные задания, на основании выполнения которых выставляется окончательный результат.

Повторная сдача зачет по практике назначается на осень текущего учебного года.

Учащимся, не получившим оценки за зачет, годовая оценка за 10-й класс по предмету «Информатика» не выставляется, они переводятся на следующий этап обучения условно.

Требования к форме отчета и материалам, представляемым учащимися на зачете, индивидуальные задания представлены в Методических материалах к проведению летней Приложении 2.

Критерии выставления оценок за дифференцированный зачет приведены в Приложении 3.

В условиях перевода образовательной организации или отдельных классов на дистанционное обучение или обучение с использованием дистанционных образовательных технологий и готовности ВУЗов обеспечить дистанционное проведение занятий для школьников возможен дистанционный вариант организации летней учебно-исследовательской практики с использованием средств видео-конференцсвязи. При такой организации зачетные мероприятия проводятся удаленно с обязательным предоставлением учащимися всей требуемой документации к зачету в электронном виде.

### **Выставление итоговой оценки**

По результатам прохождения практики на теоретическом дифференцированном зачете все учащиеся получают оценку за практику, которая выставляется в журнал на предмет «Информатика».

Оценка за практику учитывается при выставлении оценки за второе полугодие 10 класса.

**Форма протокола зачета и итоговой оценки учебной практики**

ПРОТОКОЛ  
зачета и итоговой оценки учебной практики  
по Информатике в 10\_\_\_\_ классе ГБОУ ФМЛ№366  
Московского района г. Санкт-Петербурга.

---

Фамилия, имя и отчество председателя зачетной комиссии \_\_\_\_\_

---

---

Фамилия, имя и отчество ассистентов \_\_\_\_\_

---

---

На зачет явились допущенные к нему \_\_\_\_\_ человек.

---

(Фамилии и имена неявившихся)

---

---

Зачет начался в \_\_\_\_\_ часов \_\_\_\_\_ минут.  
Зачет закончился в \_\_\_\_\_ часов \_\_\_\_\_ минут.

№ № п.п.	Фамилия, имя и отчество учащегося	Место прохождения	Отметка за конспект	Отметка за теорию	Отметка за реферат	Отметка за зачет	Итоговая отметка

Особые мнения членов комиссии об оценках ответов отдельных учащихся

---



---



---



---



---



---



---

Записи о случаях нарушений установленного порядка зачета и решение зачетной комиссии \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата проведения зачета « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_ года

Дата внесения в протокол отметок « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_ года

Председатель зачетной комиссии \_\_\_\_\_

Ассистенты \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

**Требования к оформлению результатов учебной  
практики 10–х классов ГБОУ ФМЛ №366**

Методические материалы

Форма сдачи: дифференцированный зачет (с оценкой)

Санкт – Петербург  
20\_\_



Учебная практика проводится для учащихся 10-х классов, с целью :

- закрепления знаний и материалов по предметам «Математика», «Информатика», «Физика»;
- предоставления возможности ознакомления учащихся с организацией учебного процесса в высших учебных заведениях;
- практической реализации компетенций учащихся в области их личного самоопределения;
- создать условия для перехода от «предметного» к «способному» освоению учебного материала учащимися.

Для прохождения учебной практики учащиеся отправляются в высшие учебные заведения или получают индивидуальное задание.

По окончании практики учащиеся сдают предметной комиссии дифференцированный зачет. Оценка за практику может повлиять на итоговую оценку по предмету.

При сдаче дифференцированного зачета по практике учащийся должен предоставить:

1. Конспект с практики/индивидуальное задание (приложение 1).
2. Отчет по практике (документ в формате doc/docx, распечатанный и электронный вид).
3. Презентация (документ в формате ppt/pptx в электронном виде).
4. Устный рассказ (доклад) о прохождении практики.

#### Конспект.

Тетрадь с записями лекционного и практического материала в соответствии с программой того ВУЗа где проходила практика.

#### Отчет

Отчет по учебной практике должен быть выполнен в текстовом редакторе Word и иметь расширение doc или docx.

#### Структура отчета:

1. Титульный лист (образец титульного листа представлен в приложении 2).
2. Содержание.
3. Общие данные о практике (Данные о месте прохождения, кураторе практики, организации, техническом и программном оснащении учебного процесса).
4. Описание пройденного материала (Перечень и описание тем и заданий теоритических и практических занятий/по индивидуальному заданию)
5. Результаты практики (результаты решения поставленных во время практики задач/по индивидуальному заданию).
6. Выводы по практике (чему научился и какие выводы для себя сделал учащийся за время прохождения практики).
7. Перечень использованных источников (перечень сайтов, учебных пособий, методических пособий, учебников и т.п. с которыми учащийся ознакомился в ходе прохождения практики).

#### Параметры оформления отчета:

1. Отчет сдается только в **СКРЕПЛЕННОМ** виде.
2. Страницы отчета имеют поля: верхнее, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое - 1,5 см.
3. Шрифт текста – Times New Roman.

4. Размер шрифта текста – 14 пт.
5. Межстрочный интервал – 1,5 пт.
6. Строки растянуты по ширине страницы.
7. Абзац выделяется красной строкой (отступ от левого края страницы 1,25 см).
8. Каждый раздел отчета начинается с новой страницы.
9. Рисунки (схемы, графики) имеют номер и название и подписаны по центру строки сразу после рисунка, пример: Рисунок 1 – Весенний пейзаж.
10. Таблицы имеют номер и название, пример: Таблица 1. – Данные к задаче 1. Таблицы подписываются перед таблицей.
11. Страницы отчета имеют нумерацию, титульный лист не нумеруется. Номер располагается внизу страницы, справа. Нумерация начинается номера 2.

### **Презентация.**

Презентация – это визуальное сопровождение устного доклада (рассказа) и бумажного отчета о практике.

#### Структура презентации:

1. Титульный лист
2. Краткие данные о месте прохождения практики.
3. Краткое описание основных тем, изученных во время прохождения практики.
4. Подробное описание одной (на выбор учащегося – наиболее понравившейся или запомнившейся/по индивидуальному заданию) темы с практики:
  - теоретический материал по теме ;
  - описание поставленной задачи (условие задачи/работы решенной по данной теме во время практики);
  - ход и результаты решения (описание работы и используемого специального оборудования - рассказ дополняется фотографиями с места работы, рисунками, графиками, схемами и таблицами решения);
  - выводы по работе.

**НЕ допускается выбор всем учащимися ОДНОЙ И ТОЙ ЖЕ темы для подробного рассказа.**

5. Перечень использованных источников.

#### Параметры оформления презентации:

1. Презентация должна быть не более 15 слайдов.
2. Все слайды презентации должны быть оформлены в едином стиле.
3. На одном слайде не допустимо размещать более 6 объектов одновременно (1 объект – это может быть рисунок, таблица, схема, пункт перечисления или абзац текста).
4. Не допустимо делать слайд полностью содержащий текст! Так как презентация – это визуальное сопровождение рассказа!!!
5. Предложения текста на слайдах должны быть четкими и короткими (не более 12 слов).

Пример недопустимого текста на слайде:

«Во время прохождения практики мы познакомились со следующими темами:....»

Пример правильного текста:

«Изученные темы:....»

6. Строки текст на слайде должны быть отформатированы по ширине. А размер шрифта достаточный для комфортного чтения с экрана сидящим на последних партах.
7. Цвет шрифта должен быть контрастным к фону для большего удобства чтения.
8. Абзац текста выделяется красной строкой.

9. Недопустимо иметь на слайдах гиперссылки на интернет ресурсы.

### Рекомендации к устному докладу.

Рассказ должен быть достаточно коротким, не более 10 минут. Во время рассказа необходимо обращать внимание комиссии на слайды презентации или страницы отчета.

Структура рассказа:

1. Приветствие.
2. Короткая вводная часть (где был на практике, почему выбрал) .
3. Основная часть (какие темы/работы проходили, какая запомнилась, что конкретно делали - о наиболее понравившейся теме).
4. Заключение (что нового узнали, насколько практика была полезна, какие выводы для себя сделали).

### Примерные варианты индивидуальных заданий на учебную практику

#### Вариант №1. Использование MS Excel в экономике – Транспортная задача.

1. Транспортная задача.
  - 1.1. Описание задачи в экономике (что это за задача, для чего используется).
  - 1.2. Простановка задачи для решения (какие данные и условия должны быть для того, чтобы задачу можно было решить).
  - 1.3. Описание используемых для решения функций и модулей MS Excel.
  - 1.4. Описание алгоритма решения задачи в программе MS Excel.
2. Практическая часть. Реализация решения примера задачи в программе MS Excel.

На складах трех поставщиков  $A_1, A_2, A_3$  хранится 300, 250 и 200 единиц одного и того же груза. Этот груз требуется доставить четырем потребителям  $B_1, B_2, B_3$  и  $B_4$ , заказы которых составляют 220, 150, 250 и 180 единиц груза соответственно. Стоимости перевозок  $ij$  с единицы груза с  $i$ -го склада  $j$ -му потребителю указаны в правых верхних углах соответствующих клеток транспортной таблицы 1.

Таблица 1

заказы $B$ запасы		заказы $B$			
		$B_1$	$B_2$	$B_3$	$B_4$
		220	150	250	180
$A_1$	300	4	5	3	6
$A_2$	250	7	2	1	5
$A_3$	200	6	1	4	2

#### Задание.

Составить такой план перевозок груза, при котором общая стоимость всех перевозок была бы минимальной.

## **Вариант №2. Использование MS Excel в экономике – Задача планирования штатного расписания.**

### **1. Задача планирования.**

- 1.1. Описание задачи в экономике (что это за задача, для чего используется).
- 1.2. Простановка задачи для решения (какие данные и условия должны быть для того, чтобы задачу можно было решить).
- 1.3. Описание используемых для решения функций и модулей MS Excel.
- 1.4. Описание алгоритма решения задачи в программе MS Excel.

### **2. Практическая часть. Реализация решения примера задачи в программе MS Excel.**

Авиакомпания требуется определить, сколько стюардесс следует принять на работу в течение шести месяцев при условии, что любая из них должна пройти предварительную подготовку. Потребности в количестве человеко-часов\* летного времени для стюардесс известны: в январе — 8 000 в феврале - 9000, в марте - 8000, в апреле - 10000, в мае - 90000 и в июне -12 000.

Подготовка стюардессы к выполнению своих обязанностей занимает один месяц. Следовательно, прием на работу должен, по крайней мере, на один месяц опережать ввод стюардессы в строй. Кроме того, каждая стюардесса должна в течение месяца, отведенного на ее подготовку, пройти 100-часовую практику непосредственно во время полетов. Таким образом, за счет каждой обучаемой стюардессы в течение месяца освобождается 100 человеко-часов летного времени, отведенного для уже обученных стюардесс.

Каждая полностью обученная стюардесса в течение месяца может иметь налет до 150 часов. Авиакомпания в начале января уже имеет 60 опытных стюардесс. При этом ни одну из них не снимают с работы. Установлено также, что приблизительно 10% обучаемых стюардесс по окончании обучения увольняются по каким-либо обстоятельствам. Опытная стюардесса обходится авиакомпании в \$800, а обучаемая — в \$400 в месяц.

### **Задание.**

Необходимо спланировать штат авиакомпании таким образом, чтобы минимизировать издержки за отчетные шесть месяцев.

\*Человеко-часы – количество часов, которые проводят работники за работой (например: если полет длится 2 часа и работают 2 стюардессы, то всего человеко-часов на полет будет равно – 2 часа\*2 стюардессы = 4 человеко-часа)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
лицей № 366 Московского района Санкт-Петербурга  
«Физико-математический лицей»

Отчет  
по учебной практике по Информатике и ИКТ

---

(место прохождения практики)

Работа выполнена  
учеником \_\_\_\_\_ класса  
ГБОУ ФМЛ №366

---

(ФИО ученика)

Оценка: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(оценка) (подпись преподавателя) (ФИО преподавателя)

Санкт-Петербург

20\_\_г.

### Приложение 3. Критерии оценивания дифференцированного зачета

Критерии оценки	Минимальный балл	Максимальный балл
Оценка за занятия по профориентации <sup>2</sup>	0	1
Посещаемость занятий с учетом уважительности причины отсутствия на занятиях	0	1
Конспект (наличие, полнота записей)	0	1
Отчет (наличие, правильность оформления, наличие и полнота информации в соответствии со структурой)	0	1
Презентация (наличие, оформление, соответствие требованиям)	0	1
Доклад (связность и полнота рассказа, соответствие временному параметру)	0	1
Ответы на вопросы (правильность и полнота ответа )	0	1
Общая оценка	0	7

Рекомендуемая оценка за практику<sup>3</sup>

5 баллов – 3 (удовлетворительно)

6 баллов - 4 (хорошо)

7 баллов – 5 (отлично)

---

<sup>2</sup> Если в текущем учебном году программой летней практики предусматриваются занятия по профориентации

<sup>3</sup> С учетом балла за профориентацию

**Приложение 4.**

**Форма заявления родителей на самостоятельное прибытие  
ребенка к месту проведения практики**

Директору ГБОУ ФМЛ № 366  
Цветковой Т.К.

Заявление

Я \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. родителя / законного представителя полностью)

родитель / законный представитель \_\_\_\_\_  
(нужное подчеркнуть) (ФИО учащегося полностью)

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ года рождения, зарегистрированный по  
адресу: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, ознакомлен(а) с тем, что в период с \_\_ мая  
по 15 июня 202\_ года проводится летняя учебная практика для учеников 10 класса.

Ответственность за жизнь и здоровье моего ребёнка, ученика (ученицы)

10 «\_\_» класса \_\_\_\_\_, до начала каждого  
занятия и сразу после окончания каждого занятия я беру на себя.

Дата \_\_\_\_\_ /подпись/

\* Заявление оформляется родителем или законным представителем участника, который не достиг 18-летнего возраста

**Приложение 5.**  
**Форма согласия родителей на участие**  
**ребенка в практике учащихся**

СОГЛАСИЕ

Я \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. родителя / законного представителя полностью)

родитель / законный представитель \_\_\_\_\_  
(нужное подчеркнуть) (ФИО учащегося полностью)

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ года рождения, зарегистрированный по адресу: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, добровольно соглашаюсь на участие моего ребенка (опекаемого) в практике учащихся ГБОУ ФМЛ № 366 Московского района Санкт-Петербурга, проводимой на базе кафедры \_\_\_\_\_ Университета \_\_\_\_\_, по адресу: СПб, \_\_\_\_\_.

в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ и при этом четко отдаю себе отчет в следующем:

1. Я обязуюсь, что мой ребенок будет следовать всем требованиям организаторов практики, связанным с вопросами безопасности:
  - a. соблюдать требования техники безопасности и охраны труда;
  - b. соблюдать правила внутреннего распорядка, распространяющиеся на студентов Университета;
  - c. неукоснительно и незамедлительно выполнять все требования и предписания сотрудников Университета, отвечающих за проведение практики;
2. В случае если во время проведения практики с ребенком произойдет несчастный случай или иная непредвиденная ситуация, прошу сообщить об этом

\_\_\_\_\_ (указывается кому (ФИО) и номер телефона)

3. С правилами проведения Практики ознакомлен.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО родителя / законного представителя)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

\* Согласие оформляется родителем или законным представителем участника, который не достиг 18-летнего возраста