

# Положение о проекте по информатике в 10-м классе (2019-2020 уч.г.)

## 1. Общие положения

1.1. Учащиеся 10-го класса в качестве итоговой аттестации за курс 10-го класса по информатике защищают курсовую работу — "Проект по информатике".

1.2. Оценка за проект является оценкой промежуточной аттестации. Соответственно, годовая оценка по информатике выставляется на основании двух полугодовых оценок и оценки за проект. При этом, в случае неудовлетворительной оценки за проект годовая оценка не может быть выставлена выше оценки "2", независимо от полугодовых оценок (это подробно расписано в Положении об оценивании). Сроки сдачи проекта — 20 апреля. В виде исключения, в некоторых случаях допускается сдача проекта не позднее 27 апреля.

1.3. 28 апреля учителя информатики 10-х классов формируют ведомости сдачи проектов в своих классах и посылают их в администрацию лицея, классному руководителю соответствующего класса, и председателю МО учителей информатики.

1.4. В случае отсутствия учащегося в период сдачи проектов по уважительной причине, срок сдачи проекта может быть продлен, вплоть до 25 мая.

1.5. В случае несдачи проекта в срок учащемуся предоставляется возможность двух пересдач. Как и в случае с остальными предметами, время этих пересдач устанавливается администрацией лицея по особому расписанию — первая пересдача в конце июня, вторая — в конце августа. В случае неудовлетворительного результата пересдач учащийся не переводится в 11-й класс.

## 2. Порядок освобождения от работы над проектом

2.1. Учащиеся освобождаются от выполнения проекта по информатике на тех же основаниях, что и освобождение от экзамена по другим предметам (в соответствии с Положением о системе оценивания и о промежуточной аттестации). А именно:

- победители и призеры регионального и заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по информатике, а также участники заключительного Всероссийской олимпиады школьников по информатике.
- победители, призеры и дипломанты иных олимпиад, конкурсов, конференций и других мероприятий по информатике. Перечень таких мероприятий и результаты, достаточные для освобождения от экзамена, утверждаются педагогическим советом по представлению методического объединения не позднее 1 марта.

2.2. Учителя-предметники, педагоги ОДОД, методисты и заместители директора не позднее 4 марта предоставляют руководителю своего методического объединения списки тех учащихся, кого они считают нужным просить освободить от выполнения проекта.

2.3. На основании этих списков руководители методических объединений не позднее 7 марта подают списки этих учащихся в администрацию лицея. Не позднее 10 марта администрация лицея оценивает полезность освобождения данных учащихся от выполнения проекта и формирует список учащихся, освобожденных от работы над проектом. Данный список администрация доводит до сведения учащихся, их классных руководителей и их учителей информатики.

2.4. При этом, если кто-то из учащихся, присутствующий в этом списке, желает выполнить проект, это его желание приветствуется методическим объединением учителей информатики.

## 3. Составные части и оценивание проекта

3.1. Результатом выполнения проекта являются:

- работающая программа на каком-то языке программирования, выполняющая поставленную задачу,
- доклад перед аудиторией — защита проекта,
- презентация к докладу,
- документация к проекту — отчет о выполнении проекта,
- (необязательно) автоматическое устройство, работающее под управлением приведенной выше программы,
- (необязательно) связь проекта с другими учебными дисциплинами кроме информатики; в этом случае при оценке проекта может учитываться мнение учителя соответствующего предмета, который курирует выполнение проекта.

3.2. По каждому результату формируются критерии оценивания. По каждой группе критериев выставляется отдельная оценка.

3.3. Результирующая оценка за проект выставляется на основании оценок за каждую группу критериев (см. ниже критерии и правила выставления оценок). При этом, если хотя бы по одной группе критериев (кроме необязательных) оценка неудовлетворительная, оценка за весь проект считается неудовлетворительной.

#### **4. Рекомендуемая схема выполнения проекта**

4.1. Желателен творческий подход учащихся к выполнению проекта. Учащийся, интересующийся какой-нибудь областью знаний, предлагает учителю информатики желаемую тему выполнения проекта. Учитель информатики предварительно оценивает сложность и полезность выполнения предлагаемого проекта и сообщает о результатах своего оценивания учащемуся.

4.2. Варианты этого оценивания (варианты не исчерпываются списком):

- предлагаемая задача слишком сложна, чтобы можно было ее решить за оставшееся до защиты время (риски слишком велики, рекомендуется выбрать другую тему),
- предлагаемая задача слишком проста, чтобы быть хоть как-то интересной в качестве проекта по информатике (оценка за проект, вероятно, не устроит учащегося, рекомендуется выбрать другую тему),
- предлагаемая задача кажется на первый взгляд простой, но если в ней будут присутствовать такие-то и такие-то функциональные возможности, она будет приемлемой (то есть, при добавлении в задачу дополнительных функций программа может быть достойна оценена, можно оставить эту тему или поискать другую),
- предлагаемая задача идеально подходит в качестве темы проекта (тема рекомендуется к утверждению).

4.3. В качестве источников и идей для выбора темы проекта прекрасно подходят кружки и факультативы по информатике или другим предметам. В случае, если преподаватель кружка/факультатива согласовывает с учителем информатики тему проекта учащегося, курирование проекта может далее реализовываться преподавателем кружка/факультатива.

4.4. Приветствуются самостоятельные желания учащихся реализовать какую-нибудь программную идею (например, моделирование физического процесса) и разного рода межпредметные задачи. Также считаются полезными задачи, реализация которых будет в дальнейшем использована для улучшения учебного или внеучебного процесса в лицее.

4.5. Учащийся начинает работу над проектом только после того, как согласует тему и постановку задачи с учителем информатики.

4.6. Творческие проекты учащихся необходимо защищать на каком-нибудь внешнем мероприятии/конференции. Например, на проводимой совместно с лицеем в апреле месяце конференции "Информационные технологии для будущего" (<http://239.ru/conf>). В случае если на этой внешней конференции учащийся получает диплом 1-й или 2-й степени, рекомендуется выставить ему за проект оценку "5". В случае получения диплома 3-й степени, оценка за проект ("4" или "5") оставляется на усмотрение учителя информатики. В случае получения диплома участника, оценка за проект ("2", "3" или "4") оставляется на усмотрение учителя информатики. В качестве поощрения те учащиеся, которые представляют свой проект и успешно защищают его на внешней конференции, освобождаются от составления отчета по проекту.

4.7. Те учащиеся, которые выбрали творческий проект, но по объективным причинам (например, болезнь, участие в каком-нибудь олимпиадном мероприятии) не смогли представить свой проект на внешнем мероприятии/конференции, могут, в виде исключения, по усмотрению учителя, также получить за проект оценку "5". Доклады по таким проектам должны быть заслушаны хотя бы несколькими учителями информатики.

4.8. Тем учащиеся, которые не хотят выполнять творческие проекты, предлагается выполнить типовой проект по информатике (как правило, геометрическая задача). В этом случае, вероятнее всего, учащийся получит за проект оценку не выше "4" (см. критерии оценивания типовых проектов). Тем учащимся, которые хотели бы получить за проект оценку "5", учителем информатики рекомендуется сразу сообщить об этих рисках и предложить выбрать творческий проект. Исключение — учащиеся, поступившие в лицей в 10-й класс (для них критерии оценивания типового проекта более мягкие для получения оценки "5").

4.9. Выбор языка программирования и среды исполнения остается за учителем информатики. Учащийся может предложить выполнить проект в какой-либо среде по своему желанию, но должен получить при этом согласие от учителя информатики.

## **5. Порядок выполнения проекта**

Учащийся:

1. согласует с учителем информатики тему проекта, язык программирования и среду разработки;
2. составляет и согласует с учителем информатики планируемый внешний вид программы, выполняемые действия, входные и выходные данные программы;
3. разрабатывает подробный интерфейс программы;
4. составляет математическую модель программы;
5. анализирует входные и выходные данные и выбирает структуру хранения данных, необходимых для решения задачи;
6. на основании выбранной структуры данных составляет схему выполнения алгоритма;
7. конкретизирует алгоритм и пишет код программы;
8. исправляет ошибки в программе;
9. тестирует программу, ищет примеры ее неправильной работы и исправляет обнаруженные ошибки;
10. документирует программу — изготавливает презентацию, снимает копии экрана при работе программы, составляет отчет о структуре и работе программы;
11. заполняет "чек-лист" по выполнению работы над проектом. В этом чек-листе учащийся самостоятельно отмечает, какие пункты работы над проектом у него выполнены;
12. защищает проект перед аудиторией.

## **6. Критерии оценивания**

6.1. Каждый учитель информатики 10-х классов доводит до сведения учащихся критерии оценивания составных частей проекта. Это могут быть типовые критерии, рекомендуемые методическим объединением учителей информатики, или собственные, индивидуальные критерии учителя. Во втором случае эти критерии доводятся этим учителем информатики до сведения администрации лицея, председателя методического объединения учителей информатики и соответствующих учащихся. Для обеспечения прозрачности оценивания проектов рекомендуется размещение этих критериев в общем доступе на официальном сайте лицея.