

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Лицей Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной и методической работе  
Финансового университета



Е.А. Каменева

« 30 » августа 2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА**  
**«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»**

Москва – 2021 г.

Рабочая программа рассмотрена

на заседании педагогического совета

Протокол № 1 от «26» августа 2021 г.

# **Рабочая программа учебного курса «Индивидуальный проект» среднего общего образования**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Нормативная основа разработки программы**

Рабочая программа по учебному курсу «Индивидуальный проект» среднего общего образования составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.05.2012 г. № 413; примерной основной образовательной программы среднего общего образования; основной образовательной программы среднего общего образования и учебного плана Лицея Финансового университета.

### **Количество часов для реализации программы**

В соответствии с учебным планом Лицея на изучение курса «Индивидуальный проект» среднего общего образования отводится 34 часов. Рабочая программа предусматривает обучение индивидуальному проекту в объеме 1 часа в неделю в течение 1 учебного года.

### **Цель реализации программы**

Способствовать целостному освоению обучающимися основных теоретических, технологических, креативных позиций проектной и исследовательской компетентности. Учебный предмет призван обеспечить формирование у обучающихся опыта применения на практике усвоенных знаний и умений по корректному проведению учебного исследования и осуществлению проекта. Особая актуальность данного учебного предмета заключается в очевидной необходимости удовлетворения учебно-познавательных потребностей лицеистов – будущих студентов высших учебных заведений.

### **Место учебного курса в структуре основной образовательной программы**

В соответствии с разделом 2.1 основной образовательной программы Лицея «Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности» проведение курса дополняется соответствующей внеурочной работой, деятельностью объединений дополнительного образования, проведением ежегодной общелицейской конференции проектных и учебно-исследовательских работ, участием лицеистов в федеральных, региональных и университетских научно-практических конференциях, олимпиадах и конкурсах.

Курс определяет общешкольные «правила игры» как для обучающихся, так и для педагогов школы и привлеченных преподавателей вузов, осуществляющих консультирование проектной и исследовательской деятельности. Данный курс призван стать эффективным средством координации и интеграции деятельности учителей базовых

и профильных общеобразовательных дисциплин, педагогов дополнительного образования и тьюторов, вузовских преподавателей, вовлеченных в организацию и проведение учебных исследований и образовательных проектов. Метапредметный курс позволяет закладывать у обучающихся теоретические основы применения общенаучных умений, избавляя тем самым учителей-предметников от тавтологии и разнобоя в инструктажах, предоставляя возможность активно использовать и развивать уже сформированные умения. Однако учителя-предметники, в свою очередь, в границах общеобразовательных курсов создают проблемные ситуации, демонстрирующие необходимость владения общенаучными умениями для эффективного решения учебных проблем.

### **Используемые учебники и пособия**

1. Воровщиков С.Г. Образовательный проект и учебное исследование: что это такое, и как их корректно разрабатывать и проводить: учеб. пособие: 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Изд-во Финансового университета при Правительстве РФ, 2017. – 238 с.
2. Воровщиков С.Г. Азбука логичного мышления: Учебное пособие для обучающихся старших классов: 2-е изд. – М.: 5 за знания, 2016. – 352 с.
3. Воровщиков С.Г. Школа должна учить мыслить, проектировать, исследовать: Управленческий аспект: Страницы, написанные консультантом по управлению и директором школы/ С.Г. Воровщиков, М.М. Новожилова: 4-е изд. – М.: 5 за знания, 2012. – 352 с.
4. Методология научного исследования: учеб. пособие: Н. В. Липчиу, К. И. Липчиу. – Краснодар: КубГАУ, 2013. – 290 с.
5. Методы и средства научных исследований: учеб. пособие / Ю. Н. Колмогоров [и др.]. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 152 с.
6. Новожилова М.М. Как корректно провести учебное исследование: От замысла к открытию/ М.М. Новожилова, С.Г. Воровщиков, И.В. Таврель; Науч. ред. Т.И. Шамова: 5- изд., перераб и доп. – М.: 5 за знания, 2016. – 160 с.
7. Основы научно-исследовательской деятельности: курс лекций / сост. Л. В. Цаценко. – Краснодар : КубГАУ, 2015. – 33 с.
8. Основы научных исследований : учеб. пособие / [А. А. Бубенчиков и др.] ; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2019. – 158 с.
9. Основы проектной деятельности : учебно-методическое пособие / сост. И. М. Дудина ; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. — Ярославль : ЯрГУ, 2019. — 28 с.
10. Проектная и исследовательская деятельность: сравнительный анализ / Т. В. Уткина, И. С. Бегашева. – Челябинск : ЧИППКРО, 2018. – 60 с.
11. Теоретические основы и практика научных исследований : учеб. пособие / Н. Г. Эйсмонт, В. В. Даньшина, С. В. Бирюков ; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2018. – 98 с.

### **Используемые технологии**

Развитие критического мышления, технология обучения в сотрудничестве, технология коллективной мыследеятельности, применение форм дистанционного обучения

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

В соответствии с требованиями к образовательным результатам, установленными ФГОС СОО, и целями курса планируемые результаты освоения курса следующие:

1. *Когнитивный компонент*, т.е. опыт исследовательской деятельности, зафиксированный в форме ее результатов – знаний. По характеру знания можно условно объединить в три группы:

1.1. Первую группу составляют *знания ценностно-нормативного характера*, отражающие понимание смысла исследовательской деятельности («знаю зачем»): знание ценности исследования как вида познавательной деятельности, характеризующегося объективностью, воспроизводимостью, доказательностью и точностью; знание об истине как цели и мериле процесса и результата исследовательской деятельности; знание значимости объективности, научности, гуманистичности в научном исследовании; знание ценности творческой деятельности при получении и подтверждении нового знания и т.д.

1.2. Во вторую группу входят *знания декларативного характера*, отражающие владение информацией о содержании, формах, историческом развитии теории и практики научного исследования («знаю что»): знание фактов истории науки, гносеологических законов, теорий познания, понятий исследовательской деятельности и т.д.

1.3. Третья группа объединяет *знания процедурного характера*, отражающие представление о методах и приемах исследования, применяемых при решении стандартных и нестандартных познавательных проблем («знаю как»): знание логических методов познания, моделирования и аналогии, индукции и дедукции и т.д.

2. *Операционально-деятельностный компонент*, т.е. опыт осуществления способов исследовательской деятельности в форме способности действовать по образцу – умений. В соответствии с этапами учебного исследования как самоуправляемой деятельности можно умения по его организации и осуществлению условно объединить в четыре группы.<sup>1</sup>

2.1. *Первую группу* составляют *учебно-управленческие умения*, обеспечивающие планирование, организацию, контроль, регулирование и самоанализ исследовательской деятельности обучающимся. Подобное процессуальное представление ведущих функций управления, основанное на управленческом цикле, позволяет сформировать достаточно полный, взаимообусловленный и последовательно выстроенный перечень учебно-управленческих умений:

---

<sup>1</sup>С. 101-102. Воровщиков С.Г. Учебно-познавательная компетентность старшеклассников: состав, структура, деятельностный компонент. Монография. – М.: АПК и ППРО, 2006. – 160 с.

2.1.1. *Умения по планированию исследования* направлены на определение целей исследования, их конкретизацию (декомпозицию) до уровня задач этапов и процедур, установление временных, информационных, материально-технических, человеческих, интеллектуальных и др. ресурсов, необходимых для выполнения данных целей и задач. Учитывая формы и виды планирования, обучающиеся должны уметь составить в соответствии с утвержденной формой заявку на учебное исследование или календарный план исследования, план-график эксперимента и т.д.

2.1.2. *Умения по организации исследования* направлены на создание, упорядочение и соблюдение определенной структуры организационных отношений участников исследования, необходимых для эффективного выполнения принятых планов. В связи с трактовкой учебного исследования как совместной деятельности педагогов, выступающих в роли руководителей и консультантов, и обучающегося, выступающего в роли исследователя, эти умения важны как отражения разделения и кооперации интеллектуального труда. Еще большую роль эти умения играют при организации коллективного исследования, когда требуется гласное определение и обязательное соблюдение функций нескольких участников.

2.1.3. *Умения по контролю исследования* направлены на сбор информации о процессе, промежуточных и итоговых результатах выполнения намеченных планов. Данные умения позволяют выявить факт отклонения в деятельности участников исследования от установленных планов (времени, содержания, форм и методов всего исследования или его этапов), принятых ранее функций участия в совместной работе (несоблюдение обязанностей, прав).

2.1.4. *Умения по регулированию исследования* направлены на корректировку планов и процесса их реализации. Умения по регулированию позволяют оперативно обеспечить соответствие процесса и результатов исследования ранее установленным требованиям, нормам, правилам.

2.1.5. *Умения по анализу исследования* направлены на изучение и самооценку процесса и итоговых результатов выполнения планов. Умения по самоанализу исследования предполагают проведение сравнения собственной исследовательской деятельности или деятельности других участников учебного исследования с установленными нормами, принятыми планами, что позволяет видеть проблемы и ситуации успеха.

2.2. Вторую группу составляют *учебно-логические умения*, обеспечивающие четкую структуру содержания процесса постановки и решения познавательных проблем в ходе учебного исследования. В данную группу входят умения, соответствующие основным методам и формам мышления, которые являются предметом изучения формальной логики<sup>2</sup>.

2.2.1. *Умения осуществлять анализ и синтез* направлены на изучение существенных свойств объекта посредством вычленения и объединения его признаков.

В данную группу должны входить, прежде всего, девять следующих умений:

---

<sup>2</sup> С. 108-112. Воровщиков С.Г. Учебно-познавательная компетентность старшеклассников: состав, структура, деятельностный компонент. Монография. – М.: АПК и ППРО, 2006. – 160 с.

2.2.1.1. Умение определять *объект анализа и синтеза*, т.е. отграничивать вещь или процесс от других вещей или процессов.

2.2.1.2. Умение определять *аспект анализа и синтеза*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут определяться существенные признаки изучаемого объекта.

2.2.1.3. Умение определять *компоненты объекта* (т.е. составляющие части) в соответствии с установленным аспектом анализа и синтеза.

2.2.1.4. Умение осуществлять *качественное* (определение свойств компонентов объекта) и *количественное* (определение соотношения измеряемой величины к другой однородной величине, которая принята за единицу) описание компонентов объекта.

2.2.1.5. Умение определять *пространственно-временные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один подле/после другого.

2.2.1.6. Умение определять *функциональные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать связи назначений, ролей, которые выполняют компоненты по отношению друг к другу и ко всему объекту.

2.2.1.7. Умение определять *причинно-следственные отношения компонентов объекта*, т.е. устанавливать, какими компонентами данный компонент порожден или изменен и какие компоненты данным компонентом порождены или изменены.

2.2.1.8. Умение определять *свойства объекта*, т.е. устанавливать свойства, порожденные взаимосвязью компонентов, но им не принадлежащие.

2.2.1.9. Умение определять *существенные признаки объекта*, т.е. признаки, без которых данный объект существовать не может.

2.2.2. Умения *осуществлять сравнение* направлены на изучение существенных свойств объекта посредством установления сходства и/или различия его признаков с признаками других объектов.

В данную группу должны входить, прежде всего, семь следующих умений:

2.2.2.1. Умение определять *объекты сравнения*, т.е. отграничивать вещи и процессы от других вещей и процессов.

2.2.2.2. Умение определять *аспект сравнения объектов*, т.е. устанавливать точку зрения, с которой будут сопоставляться существенные признаки объектов.

2.2.2.3. Умение осуществлять *неполное однолинейное сравнение*, т.е. устанавливать либо только *сходство* (наличие общего признака, т.е. признака, присущего двум или более объектам сравнения), либо только *различие* (наличие отличительного признака, т.е. признака, присущего только одному объекту сравнения) по одному аспекту.

2.2.2.4. Умение осуществлять *неполное комплексное сравнение*, т.е. устанавливать либо только сходство, либо только различие по нескольким аспектам.

2.2.2.5. Умение осуществлять *полное однолинейное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по одному аспекту.

2.2.2.6. Умение осуществлять *полное комплексное сравнение*, т.е. одновременно устанавливать сходство и различие объектов по нескольким аспектам.

2.2.2.7. Умение осуществлять сравнение по *аналогии*, т.е. из сходства объектов в некоторых признаках делать предположение об их сходстве в других признаках.

2.2.3. Умения осуществлять обобщение и классификацию направлены на изучение существенных свойств объектов(а) посредством определения общих существенных признаков и установления ближайшего рода данных объектов(а).

В данную группу должны входить, прежде всего, три следующих умения:

2.2.3.1. Умение осуществлять *индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному)*, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и фиксировать их в форме *понятия* (мысли, отражающей общие существенные признаки объектов) или *суждения* (мысль, в которой что-либо утверждается или отрицается о признаках объектов).

2.2.3.2. Умение осуществлять *дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под общее достоверное)*, т.е. актуализировать понятие или суждение и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного и более объектов.

2.2.3.3. Умение осуществлять *классификацию*, т.е. делить *род* (совокупность объектов, которые объединяются в целое по общим существенным отличительным признакам) на виды (подклассы) на основе установления признаков объектов, составляющих род.

2.2.4. Умения *формулировать родовидовое понятие* предполагает нахождение ближайшего рода объектов определяемого понятия и их отличительных видовых существенных признаков.

2.2.5. Умения *осуществлять доказательство и опровержение* направлены на выстраивание рассуждений, устанавливающих истинность (или ложность) какого-либо утверждения посредством приведения доказанных ранее утверждений.

2.3. Третью группу составляют *учебно-информационные умения*, обеспечивающие нахождение, переработку и использование информации для решения познавательных проблем в ходе учебного исследования. В качестве основания для группировки учебно-информационных умений выступают ведущие источники информации: письменные, устные тексты, реальные объекты (а также их модели). На основании этого можно выделить три группы учебно-информационных умений<sup>3</sup>.

2.3.1. Умения *работать с письменными текстами* направлены на создание в письменном изложении текстов различных *видов (повествование*, т.е. текст, который представляет изменение объекта в движении и во времени; *описание*, т.е. текст, который представляет объект в статике; *рассуждение*, т.е. текст, который представляет причинно-следственные связи объектов) и *форм (тезисы*, т.е. сжато сформулированные основные констатирующие положения текста; *конспекты*, т.е. краткое, связное и последовательное изложение констатирующих и аргументирующих положений текста; *аннотации*, т.е. небольшое связное описание и оценка содержания и структуры книги или статьи; *рецензии*, т.е. изложение анализа текста, в котором рассматривается его содержание и форма, отмечаются и аргументируются его достоинства и недостатки, делаются выводы и обобщения;

---

<sup>3</sup> С. 102-108. Воровщиков С.Г. Учебно-познавательная компетентность старшеклассников: состав, структура, деятельностный компонент. Монография. – М.: АПК и ППРО, 2006. – 160 с.



*рефераты*, т.е. аналитический обзор или развернутая рецензия, в которой обосновывается актуальность исследуемой темы, кратко излагаются и анализируются содержательные и формальные позиции изучаемых текстов, формулируются обобщения и выводы; *таблицы*, т.е. представление информации посредством горизонтального деления (строк) и вертикального деления (колонок, столбцов или граф), *схемы*, т.е. условное графическое изображение, показывающее составные части объекта и связи между ними, *графики*, т.е. наглядное изображение зависимости какой-либо величины от другой и т.д.).

2.3.2. *Умения работать с устными текстами* направлены на создание текстов для устного произнесения. Для эффективного осуществления учебного исследования особой актуальностью обладают следующие умения:

2.3.2.1. Умение составлять и читать доклад, т.е. устный текст, значительный по объему, представляющий собой развернутое, глубокое изложение определенной темы; выступление в дискуссии и полемике.

2.3.2.2. Умение задавать *восполняющие (открытые) вопросы*, связанные с выяснением новых знаний и включающие в свой состав вопросительные слова-предложения типа: «Где?», «Что?», «Когда?», «Почему?», «Какие?» и др.; *уточняющие (закрытые) вопросы*, направленные на выяснение истинности или ложности суждений.

2.3.2.3. Умение взаимодействовать в различных организационных формах диалога и полилога: планирование совместных действий, обсуждение процесса и результатов деятельности, интервью, *дискуссии* и *полюмики* как виды спора, состоящие, в первом случае, в достижении определенной степени согласия, во втором – победы одной стороны над другой.

2.3.3. *Умения работать с реальными объектами как источниками информации* направлены на выявление существенных свойств изучаемых объектов посредством наблюдения, эксперимента, моделирования. В соответствии с этим можно условно выделить три группы умений:

2.3.3.1. Умения осуществлять наблюдения различных видов, например, *структурированное наблюдение*, т.е. наблюдение, осуществляемое по плану, *неструктурированное наблюдение*, т.е. наблюдение, при котором определен только объект наблюдения; *полевое наблюдение*, т.е. наблюдение в естественной обстановке; *лабораторное наблюдение*, т.е. наблюдение, при котором объект находится в искусственно созданных условиях; *непосредственное наблюдение*– это наблюдение, в процессе которого объект прямо воздействует на органы чувств наблюдателя, *опосредованное наблюдение*–это наблюдение, в котором воздействие объекта на органы чувств наблюдателя опосредовано прибором и др.

2.3.3.2. Умения осуществлять моделирование различных видов, например, *физическое моделирование*, т.е. моделирование, при котором реальный объект замещается на его увеличенную или уменьшенную копию, позволяющую проводить изучение свойств объекта; *аналоговое моделирование*, т.е. моделирование на аналогии процессов и явлений, которые имеют различную физическую природу, но одинаково описываемые формально (одними и теми же математическими уравнениями, логическими схемами и т.п.); *интуитивное моделирование*, т.е.

моделирование, основанное на интуитивном представлении об объекте исследования, не поддающимся или не требующим формализации; *знаковое моделирование*, т.е. моделирование, использующее в качестве моделей знаковые преобразования какого-либо вида: схемы, графики, чертежи, формулы, набор символов и т.д.

2.3.3.3. Умения осуществлять эксперимент в соответствии с принятыми нормами и разрабатываемой программой эксперимента.

3. *Креативный компонент*, т.е. опыт творческой деятельности в форме умений принимать эффективные решения в стандартных и нестандартных познавательных проблемных ситуациях при осуществлении учебного исследования – процедур творческой деятельности. В соответствии с логикой творческой деятельности обычно выделяют следующие умения.<sup>4</sup>

3.1. Умения определять познавательные проблемы, т.е. устанавливать несоответствие между желаемым и действительным.

3.2. Умения формулировать гипотезу по решению проблем.

3.3. Умения определять для решения проблем новую функцию объекта, т.е. устанавливать новое значение, роль, обязанность, сферу деятельности.

3.4. Умения осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем.

3.5. Умения комбинировать известные средства для нового решения проблем.

4. *Ценностно-мотивационный компонент*, т.е. опыт эмоционально-ценностных отношений при осуществлении учебного исследования – ценностные ориентации.

Владение исследовательской компетентностью предполагает наличие у лицейстов следующих ценностных ориентаций, направленных на осознание смысла и продуктивных целей исследовательской деятельности, принятие творческих особенностей ее процесса, значимости соблюдения определенных норм и требований взаимодействия субъектов учебного исследования:

4.1. Постоянное стремление к истине в учебном исследовании;

4.2. Осознание важности деятельностного характера учебного исследования, понимание созидательности постоянной целесообразной деятельности в противовес пассивности;

4.3. Принятие ценности творческого подхода к решению познавательных проблем, готовность при решении познавательных проблем использовать новые, нестандартные средства;

4.4. Осознание необходимости постоянной коммуникации при коллективном решении сложных познавательных проблем, благодаря чему оказывается возможным гармонизировать позиции всех участников исследования в единый деятельностный режим, обеспечивающий выработку норм, традиций, образцов деятельности;

4.5. Принятие важности продуктивности учебного исследования, в котором каждый этап воплощается в конкретном результате – продукте, который выражен в читаемых культурных текстах, обладает завершенностью и культурно-исторической значимостью.

Данные ценностные ориентации обеспечивают механизм самоопределения и самореализацию обучающихся в исследовательской деятельности, повышают

---

<sup>4</sup> С. 106-108. Дидактика средней школы/ под ред. М.Н. Скаткина. – М.: Просвещение, 1982. – 319 с.

коэффициент продуктивности совместной деятельности старшеклассников-исследователей и педагогов как консультантов и руководителей их исследования.

*Владение лицеистом исследовательской компетентностью означает, что он освоил совокупность сложных умений, позволяющую эффективно осуществлять учебное исследование:*

- умения формулировать познавательную проблему исследования, определять ее внешние границы, разработанность, перспективность, социальную значимость;

- умения формулировать цели исследования по решению проблемы как достижения новых состояний в каком-либо звене исследовательского процесса или как результата преодоления противоречия между должным и сущим, социальным и асоциальным, нравственным и безнравственным, описывать проектируемый нормативный результат;

- умения выдвигать гипотезы исследования;

- умения ставить задачи исследования;

- умения выбирать методы исследования;

- умения планировать исследовательскую работу;

- умения изучать теоретическую информацию, связанную с решаемой проблемой;

- умения осуществлять при необходимости экспериментальную работу, т.е. подбирать соответствующие методики эксперимента и техники регистрации текущих событий экспериментального процесса; выделять этапы эксперимента; собирать собственный материал; анализировать его, синтезировать, сравнивать и т.д.; делать выводы на основании проведенного эксперимента в соответствии с выдвинутой гипотезой;

- умения представлять данные исследовательской работы в обобщенном, структурированном виде в форме письменного текста;

- умения объективно оценивать процесс, промежуточные и конечные результаты учебного исследования, в том числе и с социально-нравственных позиций;

- умения презентовать и защищать результаты исследовательской работы.

Данные умения, осуществляемые последовательно и параллельно, направлены на эффективное проведение учебного исследования.

Учебное исследование характеризуется следующими признаками: во-первых, направленностью на формирование адекватного представления об изучаемом объекте в процессе решения реальной познавательной проблемы, во-вторых, соблюдением требований научного исследования, чаще всего, под руководством специалиста – научного руководителя, в-третьих, овладением необходимой совокупностью знаний и умений по добычанию, переработке и применению информации.

Следовательно, корректное проведение учебного исследования предполагает осуществление такой учебно-познавательной деятельности, когда обучающиеся используют приемы, соответствующие методам изучаемой науки, но не ограничиваются усвоением новых знаний, а применяют свои оригинальные решения познавательной проблемы, используют широкий круг информационных источников. При таких условиях исследовательская деятельность старшеклассников приближается к исследовательской деятельности ученых, однако сохраняет

отличительные признаки: проблематика приближена к содержанию школьной программы, подчас в результате исследования доминирует субъективная научная новизна, научный руководитель стремится обеспечить формирование и развитие исследовательской культуры обучающегося в процессе учебного исследования.

Курс так же призван обеспечить овладение старшеклассниками *умениями, позволяющими продуктивно осуществлять все основные этапы разработки и реализации проекта:*

- Представление первого замысла желаемого продукта.
- Анализ ситуации, требующей изменения.
- Формулировка цели, уточнение представлений о желаемом продукте.
- Формулировка задач, конкретизирующих цель.
- Определение средств, последовательности и сроков работ по выполнению задач.
- Проведение работ, оформление результатов.
- Представление итогового варианта желаемого продукта.

Если «внешним продуктом» проектной и исследовательской деятельности старшеклассника может быть написание эссе, создание видеоклипа или проведение физического эксперимента, то «внутренним продуктом» является «выращивание» компетентности по корректному осуществлению исследовательской и проектной деятельности.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

### **Раздел «Введение»**

В этом разделе обучающимся рассказывается основные организационные моменты учебного курса «Индивидуальный проект»: промежуточные отчеты, сроки предварительной защиты индивидуальной работы, защиты на общелицейской конференции, требования к оформлению работы и т.д.

### **Раздел «Методология»**

1. *Проект и исследование: разница.* В данной теме определяются основные отличия двух форм индивидуальной работы: исследование и проект.

2. *Особенности формулирования темы исследования или проекта.* В этой теме должны быть названы и проиллюстрированы основные требования к выбору темы исследования или проекта.

3. *Актуальность и новизна работы.* Актуальность исследования или проекта достигается, если они отвечают насущной потребности практики и полученные результаты заполняют пробел в науке.

4. *Объект и предмет, материал исследования.* При определении объекта и предмета исследования подчеркивается, что предмет – это не часть объекта, а способ или аспект его рассмотрения.

5. *Процесс исследования.* В этой теме учебного курса должны быть определены и подробно обоснованы семь основных этапов исследования и/или проекта: определение цели; формулирование гипотезы и задач исследования; определение

практической значимости, выбор методов ведения исследования; планирование исследования; теоретическая и практическая значимость исследования и/или проекта.

### **Раздел «Стиль»**

1. *Требования к оформлению работы в текстовом редакторе.* В данной теме рассказывается о том, как правильно оформить документ для отчета на общешкольной конференции. Основные требования и поэтапное оформление (конструктор) представлены в формате видео-уроков работы в MS Word в двух операционных системах: Windows, MacOS, – чтобы обучающиеся могли создать документ в едином ключе.

2. *Правила цитирования и работа с источниками.* В этой теме рассказывается о том, как правильно нужно использовать в заимствованный текст и оформлять его в работе, в том числе и список библиографии. Отдельно уделяется внимание электронным библиотекам и ресурсам с научной литературой.

**Раздел «Выступление»** посвящен самому важному этапу в написании индивидуальной работы: подготовке презентации, речи на выступлении. Более того, у учащихся есть возможность посмотреть выступления предыдущих проектантов, чтобы не допустить на своей защите тех или иных ошибок.

Содержание и построение учебного курса должно побуждать лицеистов к самостоятельному поиску, формулированию и решению познавательных проблем, самостоятельной работе по освоению курса, подготовке проектов, проведению исследований. Этому содействует справочно-методический аппарат курса, многочисленные примеры из реальных учебных исследований и проектов, обобщающие таблицы, проблемные и творческие вопросы и задания.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 10 класс

№ п/п	Раздел	Темы	Количество часов на изучение
1.	Введение	Основные требования к работе, сроки аттестации	1
2.	Методология	Проект и исследование: разница	1
		Особенности формулирования темы исследования или проекта	1
		Актуальность и новизна работы	1
		Определение цели и гипотезы исследования и/или проекта	1
		Формулировка задач работы	1
		Общенаучные методы исследования (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация)	5
		Метод опроса и анкетирования	2
		Объект и предмет, материал исследования	1
		Теоретическая и практическая значимость работы	1
3.	Стиль	Оформление титульного листа	1
		Редактирования документа (работа с	1

		диаграммами, таблицами, рисунками)	
		Работа с источниками, правила цитирования	1
		Общее оформление документа	1
		Составление содержания работы	1
		Составление списка библиографии	1
4.	Выступление	Работа с программой Power point	1
		Составление конспекта выступления	1
		Анализ опыта выступлений прошлых лет	11
5.	<b>Всего часов</b>		<b>34</b>

## МЕТОДЫ И ФОРМЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

Формами текущего контроля являются практические работы с текстовым редактором MS Word, с методологией исследования и/или проекта, решение тестов по изученному материалу (в дистанционной форме).

Форма промежуточной аттестации в первом полугодии – на основе текущих отметок, во втором полугодии – защита исследования или проекта на общелицевской конференции; итоговая отметка за учебный курс «Индивидуальный проект» - среднеарифметическая отметка за оба полугодия.

### **Оценка результатов освоения учебного курса «Индивидуальный проект»**

Критерии оценивания практических работ с текстовым редактором MS Word (создание титульного листа ИВР, введения ИВР, содержания, редактирования документа согласно установленным требованиям)

Отметка «5» – в работе допущено не более 2 недочетов.

Отметка «4» – в работе допущено не более 5 недочетов.

Отметка «3» – в работе допущено не более 9 недочетов.

Отметка «2» – в работе допущено 10 и более недочетов.

Критерии оценивания практических работ с методологией исследования и/или проекта

Отметка «5» – грамотно сформулированы методологические аспекты исследования и/или проекта и/или допущено не более 2 недочетов в работе.

Отметка «4» – грамотно сформулированы методологические аспекты исследования и/или проекта и/или допущено не более 5 недочетов в работе.

Отметка «3» – частично верно сформулированы методологические аспекты исследования и/или проекта и/или допущено не более 9 недочетов.

Отметка «2» – не сформулированы методологические аспекты исследования и/или проекта, или сформулированы неправильно, и/или допущено 10 и более недочетов.

Критерии оценивания знаний учащихся с помощью тестов

**Отметка «5» (отлично)** ставится, если верные ответы составляют 91%-100% от общего количества вопросов.

**Отметка «4» (хорошо)** может быть поставлена, если верные ответы составляют 71-90% от общего количества вопросов.

**Отметка «3» (удовлетворительно)** ставится, если работа содержит 51%-70% правильных ответов.

**Отметка «2» (неудовлетворительно)** ставится, если работа содержит 50% правильных ответов.

### **Показатели и критерии оценки проекта или исследования на общелицевой конференции**

Оценка ИВР проводится по балльной системе: по каждому показателю оценки текста и защиты работы выставляется от 0 до 2 баллов (0 – не соответствует критерию, 1 – частично соответствует, 2 – полностью соответствует). Критерии оценивания исследовательских работ и проектных работ – разные.

Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся на защите, для ИВР форме исследования – 30 баллов. Количество баллов переводится в отметки:  $x < 10$  баллов – «неудовлетворительно» (2), от 10 до 18 – «удовлетворительно» (3), от 19 до 26 – «хорошо» (4), от 27 до 30 – «отлично» (5).

Максимальное количество баллов, которые может получить обучающийся на защите, для ИВР форме проекта – 28 баллов. Количество баллов переводится в отметки:  $x < 8$  баллов – «неудовлетворительно» (2), от 9 до 16 – «удовлетворительно» (3), от 17 до 24 – «хорошо» (4), от 25 до 28 – «отлично» (5).

В случае, если учащийся выслал итоговый вариант ИВР после назначенного срока, то максимальная отметка, которую он может получить на защите, – 4 «хорошо». Количество баллов в такой ситуации пересматривается следующим образом:  $x < 10$  баллов – «неудовлетворительно» (2), от 11 до 20 баллов – «удовлетворительно» (3), от 21 до 30 баллов – «хорошо» (4) – для ИВР форме исследования;  $x < 8$  баллов – «неудовлетворительно» (2), от 9 до 18 баллов – «удовлетворительно» (3); от 19 до 28 баллов – «хорошо» (4) – для ИВР форме проекта.

### **Критерии оценивания исследовательских работ**

#### **I. Стиль**

1. Язык – работа написана в соответствии с требованиями научного стиля и правилами орфографии и пунктуации (0, 1, 2).

2. Цитирование – в работе заимствованный текст оформлен единообразно по правилам цитирования (0, 1, 2).

3. Композиция – работа представляет собой стандартную научную работу, основные части которой сбалансированы (0, 1, 2).

4. Внешний вид – работа отвечает требованиям оформления научной работы. Библиографический список составлен согласно ГОСТу 2008. (0, 1, 2).

#### **II. Методология**

1. Тема исследования – тема научного исследования сформулирована корректно в соответствии с научным стилем (0, 1, 2).

2. Цель и задачи исследования – сформулированы корректно и не дублируют друг друга (0, 1, 2).

3. Методы исследования – методы исследования отвечают цели и соответствуют поставленным задачам (0, 1, 2).

4. Материал исследования – материал исследования отобран в соответствии с критериями, необходимыми для успешного проведения исследования (0, 1, 2).

5. Область исследования – область исследования подробно изучена и адекватно описана (0, 1, 2).

6. Результаты исследования – получены в ходе исследования и обработаны (0, 1, 2).

### **III. Выступление**

1. Речь – грамотная, с точки зрения языка; доклад не читается, а рассказывается (0, 1, 2).

2. Логика – дает адекватное представление о выбранной теме исследования и её основных аспектах (0, 1, 2).

3. Длительность – регламент выступления соблюден (0, 1, 2).

4. Презентация – соответствует предъявляемым требованиям (0, 1, 2).

5. Ответы на вопросы – исчерпывающие, полные, грамотные, отражают осведомленность в выбранной области исследования (0, 1, 2).

## **Критерии оценивания проектных работ**

### **I. Стил**

1. Язык – работа написана в соответствии с требованиями научного стиля и правилами орфографии и пунктуации (0, 1, 2)

2. Цитирование – в работе заимствованный текст оформлен единообразно по правилам цитирования (0, 1, 2).

3. Композиция – работа представляет собой стандартную научную работу, основные части которой сбалансированы (0, 1, 2).

4. Внешний вид – работа отвечает требованиям оформления научной работы. Библиографический список составлен согласно ГОСТу 2008 (0, 1, 2).

### **II. Методология**

1. Актуальность проекта – актуальность проекта доказана потребностью целевой аудитории (0, 1, 2).

2. Логика планирования проекта – поставленные задачи логичны, последовательны (0, 1, 2).

3. Ориентация на целевую аудиторию – продукт удовлетворяет целевую аудиторию и не требует специального образования / оборудования и не несет вред здоровью человека (0, 1, 2).

4. Ресурсоемкость продукта – грамотное использование ресурсов для создания продукта (0, 1, 2).

5. Эффективность продукта – полученный продукт решает проблемы целевой аудитории (0, 1, 2).

### **III. Выступление**

1. Речь – грамотная, с точки зрения языка; доклад не читается, а рассказывается (0, 1, 2).



2. Логика – адекватное представление о разработанном продукте и его результатах (0, 1, 2).
3. Длительность – регламент выступления соблюден (0, 1, 2).
4. Презентация – соответствует предъявляемым требованиям (0, 1, 2).
5. Ответы на вопросы – исчерпывающие, полные, грамотные, отражают осведомленность в выбранной области исследования (0, 1, 2).