



МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА
НОВОСИБИРСКА «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЛИЦЕЙ НОВОСИБИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА»
(МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»)

630073, г. Новосибирск, ул. Выставочная, 36
тел/факс 346-35-06; e-mail: l_ngtu@edu54.ru

Рекомендована решением
педагогического совета
Протокол № 17
от 15 июня 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор МАОУ
«Инженерный лицей НГТУ»

М.А. Безлепкина
Приказ № 125/1 от 15 июня 2023 г.



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Новосибирск 2023

ИЗМЕНЕНИЯ ПРИНЯТЫ
решением педагогического совета
МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»
Протокол № 1 от 28.08.2023

ИЗМЕНЕНИЯ УТВЕРЖДЕНЫ
Директор МАОУ
«Инженерный лицей НГТУ»
 М.А. Безлепкина
Приказ № 139 от 28.08.2023



ОГЛАВЛЕНИЕ

I	Основные положения	4
II	Целевой раздел	8
2.1.	Пояснительная записка	8
2.2.	Планируемые результаты	11
2.3.	Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП СОО лица	13
III	Содержательный раздел	19
3.1.	Рабочие программы учебных предметов.	19
3.2.	Программа формирования универсальных учебных действий	20
3.3.	Рабочая программа воспитания	42
3.4.	Программа коррекционной работы	44
IV	Организационный раздел	53
4.1.	Учебный план среднего общего образования	53
4.2.	Календарный учебный график	56
4.3.	План внеурочной деятельности	57
4.4.	Календарный план воспитательной работы	
V	Система условий реализации основной образовательной программы	61
5.1.	Кадровые условия	61
5.2.	Психолого-педагогические условия.	65
5.3.	Финансово-экономические условия.	67
5.4.	Материально-технические условия.	70
5.5.	Информационно-методические условия.	72

I. Общие положения

Основная образовательная программа среднего общего образования (далее - ООП СОО) муниципального автономного общеобразовательного учреждения города Новосибирска «Инженерный лицей Новосибирского государственного технического университета» (МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»), имеющего Лицензию на право ведения образовательной деятельности № 8990 от 13.07.2015 года, преемственна по отношению к основной образовательной программе основного общего образования МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» и является нормативным документом, описывающим содержание образования и механизм реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта на уровне среднего общего образования в лицее. ООП СОО разработана коллективом педагогов с привлечением Совета лицея, обеспечивающего государственно-общественный характер управления образовательной организацией.

Содержание ООП СОО лицея представлено учебно-методической документацией (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы), определяющей объем и содержание образования уровня среднего общего образования, планируемые результаты освоения образовательной программы.

Нормативно-правовым обеспечением ООП СОО МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» являются:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (последняя редакция);
- ФГОС СОО, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 12.08.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- ФООП СОО, утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 N 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключённых учебников»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказ Минобразования Новосибирской области от 23.07.2019 № 1702 «Об утверждении списка общеобразовательных организаций, отобранных для открытия специализированных классов в 2019-2020 учебном году»
- Приказ Минобразования Новосибирской области от 17.07.2020 № 1510 «Об утверждении списка общеобразовательных организаций, отобранных для открытия специализированных классов в 2020-2021 учебном году»;
- Устав МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»;
- Локальные акты МАОУ «Инженерный лицей НГТУ», регламентирующие деятельность участников образовательных отношений

Программа адресована участникам образовательных отношений МАОУ «Инженерный лицей НГТУ», к которым относятся:

- педагоги средней школы;
- родители обучающихся 10-11 классов;
- обучающиеся 10-11 классов МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»;
- представители общественности, являющиеся членами Совета лицея.

Миссия лицея – подготовка выпускника, владеющего основами научных знаний, навыками исследовательской деятельности, проектной работы, сохраняющего лицейские традиции – будущего представителя отечественной элиты, способной реализовать модель «экономики знаний и высоких технологий» России.

Одни из основных направлений деятельности лицея - обновление содержания воспитания и обучения, развитие технологий, нацеленных на формирование индивидуальной траектории развития личности ребенка с учетом его потребностей, интересов и способностей; совершенствование условий для выявления и поддержки одаренных детей; развитие научно-технического творчества детей.

Основные направления развития образовательного пространства лицея: реализация Федерального государственного образовательного стандарта, расширение направлений внеурочной деятельности обучающихся, развитие воспитательной системы лицея, информатизация лицея, деятельность специализированных классов.

В лицее реализуется региональный проект создания специализированных классов: с 2010 года – по физике, с 2013 – по математике, с 2014 – инженерного

направления. Реализация регионального проекта создания специализированных классов для одаренных детей естественнонаучного и инженерно-технологического профилей позволила обеспечить соответствующие условия и обновить содержание образования. Образовательная программа среднего общего образования Инженерного лицея НГТУ включает углублённую подготовку обучающихся по математике, информатике и физике, курсы внеурочной деятельности в области проектирования, конструирования, программирования, моделирования, технического творчества, а также специальных курсов и факультативов (робототехника, инженерная графика, технопредпринимательство, 3D-прототипирование и др.).

ООП СОО лицея призвана учитывать потребности всех участников образовательных отношений, обеспечить высокий уровень образования в области математического, естественнонаучного и инженерно-технологического образования.

ООП СОО лицея гарантирует освоение содержания учебных предметов и обеспечивает достижение планируемых результатов не ниже содержания и планируемых результатов, соответствующих ФОП СОО¹.

ООП СОО лицея предусматривает непосредственное применение при реализации обязательной части ООП СОО федеральных рабочих программ по учебным предметам «Русский язык», «Литература», «История», «Обществознание», «География» и «Основы безопасности жизнедеятельности»².

ООП СОО лицея включает три раздела: целевой, содержательный, организационный³.

Целевой раздел определяет общее назначение, цели, задачи и планируемые результаты реализации ООП СОО лицея, а также способы определения достижения этих целей и результатов⁴.

Целевой раздел ООП СОО лицея включает:

- пояснительную записку;
- планируемые результаты освоения обучающимися ФОП СОО;
- систему оценки достижения планируемых результатов освоения ФОП СОО⁵.

Содержательный раздел ООП СОО лицея включает следующие программы, ориентированные на достижение предметных, метапредметных и личностных результатов:

- федеральные рабочие программы учебных предметов;
- рабочие программы учебных предметов;
- рабочие программы учебных курсов (модулей);

¹ Часть 6¹ статьи 12 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

² Часть 6³ статьи 12 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

³ Пункт 14 ФГОС СОО.

⁴ Пункт 14 ФГОС СОО.

⁵ Пункт 14 ФГОС СОО.

- программу формирования универсальных учебных действий у обучающихся⁶;
- федеральную рабочую программу воспитания.

Федеральные рабочие программы учебных предметов обеспечивают достижение планируемых результатов освоения ФГОП СОО и разработаны на основе требований ФГОС СОО к результатам освоения программы среднего общего образования.

Программа формирования универсальных учебных действий у обучающихся содержит:

- цели и задачи, включая учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся как средства совершенствования их универсальных учебных действий;
- описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий и их связи с содержанием отдельных учебных предметов и внеурочной деятельностью, а также места универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности⁷.

Федеральная рабочая программа воспитания направлена на развитие личности обучающихся, в том числе укрепление психического здоровья и физическое воспитание, достижение ими результатов освоения программы среднего общего образования⁸.

Федеральная рабочая программа воспитания реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, осуществляемой образовательной организацией совместно с семьей и другими институтами воспитания⁹.

Федеральная рабочая программа воспитания предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям – нравственным ориентирам, являющимся основой мировоззрения граждан России, передаваемым от поколения к поколению, лежащим в основе общероссийской идентичности и единого культурного пространства страны, укрепляющие гражданское единство, нашедшие свое уникальное проявление в духовном, историческом и культурном развитии многонационального народа России¹⁰.

Организационный раздел ООП СОО лица определяет общие рамки организации образовательной деятельности, а также организационные механизмы и условия реализации программы среднего общего образования¹¹ и включает:

- учебный план;
- план внеурочной деятельности;
- календарный учебный график;
- календарный план воспитательной работы;

⁶ Пункт 14 ФГОС СОО.

⁷ Пункт 18.2.1 ФГОС СОО.

⁸ Пункт 18.2.3 ФГОС СОО.

⁹ Пункт 18.2.3 ФГОС СОО.

¹⁰ Пункт 4 Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей, утвержденных Указом Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809.

¹¹ Пункт 14 ФГОС СОО.

- систему условий реализации основной образовательной программы.

Федеральный календарный план воспитательной работы содержит перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся образовательной организацией или в которых образовательная организация принимает участие в учебном году или периоде обучения.

МАОУ «Инженерный лицей НГТУ», реализуя ООП СОО, обеспечивает ознакомление обучающихся и их родителей (законных представителей) как участников образовательных отношений с их правами и обязанностями в части формирования и реализации ООП СОО, установленными законодательством Российской Федерации, уставом лицея, другими документами (локальными актами), регламентирующими осуществление образовательной деятельности в лицее.

II. Целевой раздел ФООП СОО

2.1. Пояснительная записка.

ООП СОО лицея является основным документом, определяющим содержание среднего общего образования, а также регламентирующим образовательную деятельность организации в единстве урочной и внеурочной деятельности при учете установленного ФГОС СОО соотношения. ООП СОО лицея содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Обязательная часть в полном объеме выполняет требования ФГОС СОО и составляет 60 %, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, – 40 % от общего объема образовательной программы среднего общего образования.

Целями реализации ООП СОО являются:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- воспитание и социализация обучающихся, их самоидентификация посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления;
- преемственность основных образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- организация учебного процесса с учётом целей, содержания и планируемых результатов среднего общего образования, отражённых в ФГОС СОО;
- формирование навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования;
- подготовка обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности;
- организация деятельности педагогического коллектива по созданию индивидуальных программ и учебных планов для одарённых, успешных обучающихся и (или) для обучающихся социальных групп, нуждающихся в особом внимании и поддержке.

Достижение поставленных целей реализации ФООП СОО предусматривает

решение следующих основных задач:

- формирование у обучающихся нравственных убеждений, эстетического вкуса и здорового образа жизни, высокой культуры межличностного и межэтнического общения, овладение основами наук, государственным языком Российской Федерации, навыками умственного и физического труда, развитие склонностей, интересов, способностей к социальному самоопределению;
- обеспечение планируемых результатов по освоению обучающимися целевых установок, приобретению знаний, умений, навыков, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- обеспечение преемственности основного общего и среднего общего образования;
- достижение планируемых результатов освоения ФООП СОО всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ);
- обеспечение доступности получения качественного среднего общего образования;
- повышение уровня и качества образования за счет изучения математики, информатики и физики на углубленном уровне;
- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации учебных занятий, взаимодействия всех участников образовательных отношений через организацию проектной и исследовательской деятельности путем сочетания различных форм - индивидуальных, групповых, коллективных и др., согласования содержания учебных и дополнительных образовательных программ;
- выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе проявивших выдающиеся способности, через систему клубов, секций, студий и других, организацию общественно полезной деятельности;
- организация интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества и проектно-исследовательской деятельности;
- участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников в проектировании и развитии социальной среды образовательной организации;
- включение обучающихся в процессы познания и преобразования социальной среды (населенного пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;
- организация социального и учебно-исследовательского проектирования, профессиональной ориентации обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничество с базовыми организациями, организациями профессионального образования, центрами профессиональной работы;
- создание условий для сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их

безопасности.

ООП СОО лица учитывает следующие **принципы**:

- принцип учёта ФГОС СОО и ФОП СОО: ООП СОО лица базируется на требованиях, предъявляемых ФГОС СОО к целям, содержанию, планируемым результатам и условиям обучения на уровне среднего общего образования;
- принцип учёта языка обучения: с учётом условий функционирования образовательной организации ООП СОО характеризует право получения образования на родном языке из числа языков народов Российской Федерации и отражает механизмы реализации данного принципа в учебных планах, планах внеурочной деятельности;
- принцип учёта ведущей деятельности обучающегося: ООП СОО обеспечивает конструирование учебного процесса в структуре учебной деятельности, предусматривает механизмы формирования всех компонентов учебной деятельности (мотив, цель, учебная задача, учебные операции, контроль и самоконтроль);
- принцип индивидуализации обучения: ФОП СОО предусматривает возможность и механизмы разработки индивидуальных программ и учебных планов для обучения детей с особыми способностями, потребностями и интересами с учетом мнения родителей (законных представителей) обучающегося;
- системно-деятельностный подход, предполагающий ориентацию на результаты обучения, на развитие активной учебно-познавательной деятельности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- принцип учета индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;
- принцип обеспечения фундаментального характера образования, учета специфики изучаемых учебных предметов;
- принцип интеграции обучения и воспитания: ФОП СОО предусматривает связь урочной и внеурочной деятельности, предполагающий направленность учебного процесса на достижение личностных результатов освоения образовательной программы;
- принцип здоровьесбережения: при организации образовательной деятельности не допускается использование технологий, которые могут нанести вред физическому и (или) психическому здоровью обучающихся, приоритет использования здоровьесберегающих педагогических технологий. Объём учебной нагрузки, организация учебных и внеурочных мероприятий должны соответствовать требованиям, предусмотренным санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными постановлением Главного

государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный № 62296), действующими до 1 марта 2027 г. (далее – Гигиенические нормативы), и санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный № 61573), действующими до 1 января 2027 г. (далее – Санитарно-эпидемиологические требования).

ООП СОО лица учитывает возрастные и психологические особенности обучающихся. Общий объем аудиторной работы обучающихся за два учебных года не может составлять менее 2170 часов и более 2516 часов в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса к учебной нагрузке при 5-дневной (или 6-дневной) учебной неделе, предусмотренными Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями¹².

В целях удовлетворения образовательных потребностей и интересов обучающихся могут разрабатываться индивидуальные учебные планы, в том числе для ускоренного обучения, в пределах осваиваемой программы среднего общего образования в порядке, установленном Положением об индивидуальном учебном плане Инженерного лица НГТУ¹³.

2.2. Планируемые результаты освоения ООП СОО лица.

Планируемые результаты освоения ООП СОО соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

Требования к *личностным результатам* освоения обучающимися ООП СОО включают осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения ООП СОО достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными

¹² Часть 1 статьи 34 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

¹³ Часть 1 статьи 34 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения ООП СОО отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия, трудового воспитания, экологического воспитания, осознание ценности научного познания, а также результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

Метапредметные результаты включают:

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);
- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Метапредметные результаты сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать:

- познавательными универсальными учебными действиями;
- коммуникативными универсальными учебными действиями;
- регулятивными универсальными учебными действиями.

Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.

Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта.

Предметные результаты включают:

- освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей

- предметной области; предпосылки научного типа мышления;
- виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.
 - Требования к предметным результатам:
 - сформулированы в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретные умения;
 - определяют минимум содержания гарантированного государством среднего общего образования, построенного в логике изучения каждого учебного предмета;
 - определяют требования к результатам освоения программ среднего общего образования по учебным предметам;
 - усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки.

Предметные результаты освоения ООП СОО лица устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях.

Предметные результаты освоения ООП СОО для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения ООП СОО для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым уровнем, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих учебному предмету.

Предметные результаты освоения ООП СОО обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

2.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения ООП СОО лица.

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются: ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения ООП СОО и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации являются:

- оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга образовательной организации, мониторинговых исследований муниципального, регионального и федерального уровней; оценка результатов деятельности педагогических

работников как основа аттестационных процедур;

- оценка результатов деятельности образовательной организации как основа аккредитационных процедур.

Основным объектом системы оценки, её содержательной и критериальной базой выступают требования ФГОС СОО, которые конкретизируются в планируемых результатах освоения обучающимися ООП СОО лица. Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

Внутренняя оценка включает:

- стартовую диагностику;
- текущую и тематическую оценку;
- итоговую оценку;
- промежуточную аттестацию;
- психолого-педагогическое наблюдение;
- внутренний мониторинг образовательных достижений обучающихся.

Внешняя оценка включает:

- независимую оценку качества подготовки обучающихся¹⁶;
- итоговую аттестацию¹⁷.

В соответствии с ФГОС СОО система оценки МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» реализует системно-деятельностный, уровневый и комплексный подходы к оценке образовательных достижений.

Системно-деятельностный подход к оценке образовательных достижений обучающихся проявляется в оценке способности обучающихся к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также в оценке уровня функциональной грамотности обучающихся. Он обеспечивается содержанием и критериями оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме.

Уровневый подход служит важнейшей основой для организации индивидуальной работы с обучающимися. Он реализуется как по отношению к содержанию оценки, так и к представлению и интерпретации результатов измерений.

Уровневый подход реализуется за счёт фиксации различных уровней достижения обучающимися планируемых результатов. Достижение базового уровня свидетельствует о способности обучающихся решать типовые учебные задачи, целенаправленно отрабатываемые со всеми обучающимися в ходе учебного процесса, выступает достаточным для продолжения обучения и усвоения последующего учебного материала.

Комплексный подход к оценке образовательных достижений реализуется через:

- оценку предметных и метапредметных результатов;
- использование комплекса оценочных процедур для выявления динамики индивидуальных образовательных достижений обучающихся и для итоговой оценки; использование контекстной информации (об особенностях обучающихся, условиях и процессе обучения и другое) для интерпретации полученных результатов в целях управления качеством образования;

- использование разнообразных методов и форм оценки, взаимно дополняющих друг друга, в том числе оценок проектов, практических, исследовательских, творческих работ, наблюдения;
- использование форм работы, обеспечивающих возможность включения обучающихся в самостоятельную оценочную деятельность (самоанализ, самооценка, взаимооценка);
- использование мониторинга динамических показателей освоения умений и знаний, в том числе формируемых с использованием информационно-коммуникационных (цифровых) технологий.

Оценка личностных результатов обучающихся осуществляется через оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые устанавливаются требованиями ФГОС СОО.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность. Достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательной организации и образовательных систем разного уровня.

Во внутреннем мониторинге возможна оценка сформированности отдельных личностных результатов, проявляющихся в участии обучающихся в общественно значимых мероприятиях федерального, регионального, муниципального, школьного уровней; в соблюдении норм и правил, установленных в общеобразовательной организации; в ценностно-смысловых установках обучающихся, формируемых средствами учебных предметов; в ответственности за результаты обучения; способности делать осознанный выбор своей образовательной траектории, в том числе выбор профессии.

Результаты, полученные в ходе как внешних, так и внутренних мониторингов, допускается использовать только в виде агрегированных (усредненных, анонимных) данных.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения ООП СОО, которые отражают совокупность познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается комплексом освоения программ учебных предметов и внеурочной деятельности.

Основным объектом оценки метапредметных результатов является:

- освоение обучающимися универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных);
- способность использования универсальных учебных действий в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной

деятельности.

Оценка достижения метапредметных результатов осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Инструментарий может строиться на межпредметной основе и включать диагностические материалы по оценке читательской, естественно-научной, математической, цифровой, финансовой грамотности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Формы оценки:

- для проверки читательской, естественно-научной, математической, финансовой грамотности – письменная работа на межпредметной основе;
- для проверки цифровой грамотности – практическая работа в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью;
- для проверки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий – экспертная оценка процесса и результатов выполнения групповых и (или) индивидуальных учебных исследований и проектов.

Каждый из перечисленных видов диагностики проводится с периодичностью не менее чем один раз в два года.

Групповые и (или) индивидуальные учебные исследования и проекты (далее вместе – проект) выполняются обучающимся в рамках одного из учебных предметов или на межпредметной основе с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и (или) видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую и другие).

Выбор темы проекта осуществляется обучающимися.

Результатом проекта является одна из следующих работ:

- письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчеты о проведенных исследованиях, стендовый доклад и другие);
- художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и других;
- материальный объект, макет, иное конструкторское изделие;
- отчетные материалы по социальному проекту.

Требования к организации проектной деятельности, к содержанию и направленности проекта изложены в Положении о учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся Инженерного лица НГТУ».

Проект оценивается по критериям сформированности:

- познавательных универсальных учебных действий, включающих способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, умение

поставить проблему и выбрать способы её решения, в том числе поиск и обработку информации, формулировку выводов и (или) обоснование и реализацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и других;

- предметных знаний и способов действий: умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой или темой использовать имеющиеся знания и способы действий;
- регулятивных универсальных учебных действий: умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- коммуникативных универсальных учебных действий: умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Предметные результаты освоения ООП СОО с учётом специфики содержания предметных областей, включающих конкретные учебные предметы, ориентированы на применение обучающимися знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, а также на успешное обучение.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по отдельным учебным предметам.

Основным предметом оценки является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, отвечающих содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий, а также компетентностей, соответствующих направлениям функциональной грамотности.

Оценка предметных результатов осуществляется педагогическим работником в ходе процедур текущего, тематического, промежуточного и итогового контроля.

Особенности оценки по отдельному учебному предмету фиксируются в рабочих программах учебных предметов, курсов (модулей), дисциплин.

Описание оценки предметных результатов по отдельному учебному предмету включает:

- список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования и способов оценки (например, текущая (тематическая), устно (письменно), практика);
- требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию (при необходимости – с учётом степени значимости отметок за отдельные оценочные процедуры);
- график контрольных мероприятий.

Стартовая диагностика проводится администрацией (психологической службой лицей) образовательной организации с целью оценки готовности к обучению на уровне среднего общего образования.

Стартовая диагностика проводится в начале 10 класса и выступает как основа (точка отсчёта) для оценки динамики образовательных достижений обучающихся.

Объектом оценки являются: структура мотивации, сформированность учебной деятельности, владение универсальными и специфическими для основных учебных предметов познавательными средствами, в том числе: средствами работы с информацией, знаково-символическими средствами, логическими операциями.

Стартовая диагностика проводится педагогическими работниками с целью оценки готовности к изучению отдельных учебных предметов. Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебного процесса.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения обучающегося в освоении программы учебного предмета.

Текущая оценка может быть формирующей (поддерживающей и направляющей усилия обучающегося, включающей его в самостоятельную оценочную деятельность) и диагностической, способствующей выявлению и осознанию педагогическим работником и обучающимся существующих проблем в обучении.

Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании по учебному предмету.

В текущей оценке используются различные формы и методы проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы продвижения и другие) с учётом особенностей учебного предмета.

Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебного процесса.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по учебному предмету.

Внутренний мониторинг представляет собой следующие процедуры:

- стартовая диагностика;
- оценка уровня достижения предметных и метапредметных результатов;
- оценка уровня функциональной грамотности;
- оценка уровня профессионального мастерства педагогического работника, осуществляемого на основе выполнения обучающимися проверочных работ, анализа посещённых уроков, анализа качества учебных заданий, предлагаемых педагогическим работником обучающимся.

Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета образовательной организации. Результаты внутреннего мониторинга являются основанием подготовки рекомендаций для текущей коррекции учебного процесса и его индивидуализации и (или) для повышения квалификации педагогического работника.

III. Содержательный раздел.

3.1. Рабочие программы учебных предметов.

ООП СОО лица включает в себя следующие рабочие программы учебных предметов, учебных курсов, в том числе внеурочной деятельности, организованных с целью реализации углубленного обучения в профильных классах.

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Русский язык» (базовый уровень).

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Литература» (базовый уровень).

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «История» (базовый уровень).

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Обществознание» (базовый уровень).

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «География» (базовый уровень).

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Биология» (базовый уровень).

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Химия» (базовый уровень).

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Физическая культура».

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» (базовый уровень).

Рабочая программа по учебному предмету «Иностранный (английский) язык (базовый уровень)»

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» (углублённый уровень).

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» (базовый уровень).

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» (углублённый уровень). Применяется в специализированных классах инженерно-технологического направления.

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» (углублённый уровень).

Рабочая программа по учебному предмету «Индивидуальный проект».

Рабочая программа по учебному курсу «Инженерная графика».

Рабочая программа по учебному курсу «Программирование».

Рабочая программа по учебному курсу «Программирование. Практика».

Рабочая программа по учебному курсу «Методы решения физических задач».

Применяется в специализированных классах естественнонаучного направления (физика).

Рабочая программа по учебному курсу «Практикум по химии». Применяется в профильных классах с углубленным изучением математики и физики.

Рабочая программа по учебному курсу «Химия: от теории к практике». Применяется в профильных группах биоинженерного направления.

Рабочая программа по учебному курсу «Практическая биология».

Применяется в профильных группах биоинженерного направления.

Рабочая программа по учебному курсу «Экономика». Применяется в профильных группах инженерно-экономического направления.

Рабочая программа по учебному курсу «Алгоритмы решения экономических задач». Применяется в профильных группах инженерно-экономического направления.

Рабочая программа по учебному курсу «Основы финансовой грамотности». Применяется в профильных группах инженерно-экономического направления.

Программы, разработанные педагогическим коллективом лицея, учитывают актуальные задачи воспитания, обучения и развития обучающихся, их возрастные и иные особенности, а также условия, необходимые для развития их личностных и познавательных качеств. Каждый учебный предмет (курс) в зависимости от предметного содержания и способов организации учебной деятельности обучающихся раскрывает возможности для достижения предметных, метапредметных и личностных результатов.

В процессе изучения всех учебных предметов обеспечиваются условия для достижения планируемых результатов освоения ООП ООО всеми обучающимися, в том числе обучающимися с ОВЗ и инвалидами.

Рабочие программы учебных предметов и учебных курсов публикуются на официальном сайте МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» в разделе «Образование» <https://lyceum.nstu.ru/obrazovanie/itemlist/category/448-rabochie-programmy-uchebnykh-predmetov>

3.2. Программа формирования универсальных учебных действий.

Целевой раздел.

На уровне среднего общего образования продолжается формирование универсальных учебных действий (далее – УУД), систематизированный комплекс которых закреплен во ФГОС СОО.

Формирование системы УУД осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающихся. УУД целенаправленно формируются в дошкольном, младшем школьном, подростковом возрастах и достигают высокого уровня развития к моменту перехода обучающихся на уровень среднего общего образования. Одновременно с возрастанием сложности выполняемых действий повышается уровень их рефлексивности (осознанности). Переход на качественно новый уровень рефлексии выделяет старший школьный возраст как особенный этап в становлении УУД. УУД в процессе взросления из средства успешности решения предметных задач постепенно превращаются в объект рассмотрения, анализа. Развивается способность осуществлять широкий перенос сформированных УУД на внеучебные ситуации. Выработанные на базе предметного обучения и отрефлексированные, УУД используются как универсальные в различных жизненных контекстах.

На уровне среднего общего образования регулятивные действия должны прирасти за счет умения выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях, управлять своей деятельностью в открытом образовательном пространстве. Развитие регулятивных действий напрямую связано с развитием коммуникативных УУД.

Обучающиеся осознанно используют коллективно-распределенную деятельность для решения разноплановых учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач, для эффективного разрешения конфликтов. Старший школьный возраст является ключевым для развития познавательных УУД и формирования собственной образовательной стратегии. Появляется сознательное и развернутое формирование образовательного запроса, что особенно важно с учетом повышения вариативности на уровне среднего общего образования, когда обучающийся оказывается в ситуации выбора уровня изучения предметов, профиля и подготовки к выбору будущей профессии.

Программа формирования УУД направлена на повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы, а также усвоение знаний и учебных действий; формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования.

Программа формирования УУД призвана обеспечить:

- развитие у обучающихся способности к самопознанию, саморазвитию и самоопределению; формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений;
- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной, социальной деятельности;
- создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах и других), возможность получения практико-ориентированного результата;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования ИКТ, включая владение ИКТ, поиском, анализом и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования ИКТ;
- формирование знаний и навыков в области финансовой грамотности и устойчивого развития общества;
- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля;
- подготовку к осознанному выбору дальнейшего образования и профессиональной деятельности.

Содержательный раздел.

Программа формирования УУД у обучающихся содержит:

- описание взаимосвязи УУД с содержанием учебных предметов;
- описание особенностей реализации основных направлений и форм;
- описание учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Описание взаимосвязи УУД с содержанием учебных предметов.

Содержание среднего общего образования определяется программой среднего общего образования. Предметное учебное содержание фиксируется в рабочих программах.

Разработанные по всем учебным предметам федеральные рабочие программы (далее – ФРП) и рабочие программы учебных предметов и курсов отражают определенные во ФГОС СОО УУД в трех своих компонентах:

- как часть метапредметных результатов обучения в разделе «Планируемые результаты освоения учебного предмета на уровне среднего общего образования»;
- в соотношении с предметными результатами по основным разделам и темам учебного содержания;
- в разделе «Основные виды деятельности» тематического планирования.

Описание реализации требований формирования УУД в предметных результатах и тематическом планировании по отдельным предметным областям.

Русский язык и литература.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых фактов и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально-смысловых типов, жанров; устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств;

выявлять закономерности и противоречия в языковых фактах, данных в наблюдении (например, традиционный принцип русской орфографии и правописание чередующихся гласных и другие); при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса; анализировать изменения (например, в лексическом составе русского языка) и находить закономерности; формулировать и использовать определения понятий; толковать лексическое значение слова путём установления родовых и видовых смысловых компонентов, отражающих основные родо-видовые признаки реалии;

выражать отношения, зависимости, правила, закономерности с помощью схем (например, схем сложного предложения с разными видами связи); графических моделей (например, при объяснении правописания гласных в корне слова, правописании «н» и «nn» в словах различных частей речи) и другие;

разрабатывать план решения языковой и речевой задачи с учётом анализа имеющихся данных, представленных в виде текста, таблицы, графики и другие;

оценивать соответствие результатов деятельности её целям; различать верные и неверные суждения, устанавливать противоречия в суждениях и корректировать текст;

развивать критическое мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта;

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов; сопоставлять текст с другими произведениями русской и зарубежной литературы, интерпретациями в различных видах искусств;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, в том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы исследовательского характера (например, о лексической сочетаемости слов, об особенности употребления стилистически окрашенной лексики и другие);

выдвигать гипотезы (например, о целях использования изобразительно-выразительных средств языка, о причинах изменений в лексическом составе русского языка, стилистических изменений и другие), обосновывать, аргументировать суждения;

анализировать результаты, полученные в ходе решения языковой и речевой задачи, критически оценивать их достоверность;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей (например, при подборе примеров о роли русского языка как государственного языка Российской Федерации, средства межнационального общения, национального языка русского народа, одного из мировых языков и другие);

уметь переносить знания в практическую область, освоенные средства и способы действия в собственную речевую практику (например, применять знания о нормах произношения и правописания, лексических, морфологических и других нормах); уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, проявлять устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур;

владеть научным типом мышления, научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения; определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает

работу с информацией:

самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации из энциклопедий, словарей, справочников; средств массовой информации, государственных электронных ресурсов учебного назначения; оценивать достоверность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирать оптимальную форму её представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

владеть различными видами монолога и диалога, формулировать в устной и письменной форме суждения на социально-культурные, нравственно-этические, бытовые, учебные темы в соответствии с темой, целью, сферой и ситуацией общения; правильно, логично, аргументированно излагать свою точку зрения по поставленной проблеме;

пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; корректно выражать своё отношение к суждениям собеседников, проявлять уважительное отношение к оппоненту и в корректной форме формулировать свои возражения, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;

логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать свою точку зрения; самостоятельно выбирать формат публичного выступления и составлять устные и письменные тексты с учётом цели и особенностей аудитории;

осуществлять совместную деятельность, включая взаимодействие с людьми иной культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе гуманистических ценностей, взаимопонимания между людьми разных культур;

принимать цели совместной деятельности, организовывать, координировать действия по их достижению;

оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат;

уметь обобщать мнения нескольких людей и выражать это обобщение в устной и письменной форме;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным;

участвовать в дискуссии на литературные темы, в коллективном диалоге, разрабатывать индивидуальный и (или) коллективный учебный проект.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

самостоятельно составлять план действий при анализе и создании текста, вносить необходимые коррективы;

оценивать приобретённый опыт, в том числе речевой; анализировать и оценивать собственную работу: меру самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки и другие;

осуществлять речевую рефлексию (выявлять коммуникативные неудачи и их причины, уметь предупреждать их), давать оценку приобретённому речевому опыту и корректировать собственную речь с учётом целей и условий общения;

давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе; оценивать приобретённый опыт с учетом литературных знаний;

осознавать ценностное отношение к литературе как неотъемлемой части культуры; выявлять взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях.

Иностранный язык.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические и исследовательские действия:

анализировать, устанавливать аналогии между способами выражения мысли средствами иностранного и родного языков;

распознавать свойства и признаки языковых единиц и языковых явлений иностранного языка; сравнивать, классифицировать и обобщать их;

выявлять признаки и свойства языковых единиц и языковых явлений иностранного языка (например, грамматических конструкции и их функций);

сравнивать разные типы и жанры устных и письменных высказываний на иностранном языке;

различать в иноязычном устном и письменном тексте – факт и мнение;

анализировать структурно и содержательно разные типы и жанры устных и письменных высказываний на иностранном языке с целью дальнейшего использования результатов анализа в собственных высказываниях;

проводить по предложенному плану небольшое исследование по установлению особенностей единиц изучаемого языка, языковых явлений (лексических, грамматических), социокультурных явлений;

формулировать в устной или письменной форме гипотезу предстоящего исследования (исследовательского проекта) языковых явлений; осуществлять проверку гипотезы;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения за языковыми явлениями;

представлять результаты исследования в устной и письменной форме, в виде электронной презентации, схемы, таблицы, диаграммы и других на уроке или во внеурочной деятельности;

проводить небольшое исследование межкультурного характера по установлению соответствий и различий в культурных особенностях родной страны и страны изучаемого языка.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

использовать в соответствии с коммуникативной задачей различные стратегии чтения и аудирования для получения информации (с пониманием основного содержания, с пониманием запрашиваемой информации, с полным пониманием);

полно и точно понимать прочитанный текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода);

фиксировать информацию доступными средствами (в виде ключевых слов, плана, тезисов);

оценивать достоверность информации, полученной из иноязычных источников, критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; соблюдать информационную безопасность при работе в сети Интернет.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

воспринимать и создавать собственные диалогические и монологические высказывания на иностранном языке, участвовать в обсуждениях, выступлениях в соответствии с условиями и целями общения;

развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств изучаемого иностранного языка;

выбирать и использовать выразительные средства языка и знаковых систем (текст, таблица, схема и другие) в соответствии с коммуникативной задачей;

осуществлять смысловое чтение текста с учетом коммуникативной задачи и вида текста, используя разные стратегии чтения (с пониманием основного содержания, с полным пониманием, с нахождением интересующей информации);

выстраивать и представлять в письменной форме логику решения коммуникативной задачи (например, в виде плана высказывания, состоящего из вопросов или утверждений);

публично представлять на иностранном языке результаты выполненной проектной работы, самостоятельно выбирая формат выступления с учетом особенностей аудитории;

осуществлять деловую коммуникацию на иностранном языке в рамках выбранного профиля с целью решения поставленной коммуникативной задачи.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

планировать организацию совместной работы, распределять задачи, определять свою роль и координировать свои действия с другими членами команды;

выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

оказывать влияние на речевое поведение партнера (например, поощряя его продолжать поиск совместного решения поставленной задачи);

корректировать совместную деятельность с учетом возникших трудностей, новых данных или информации;

осуществлять взаимодействие в ситуациях общения, соблюдая этикетные нормы межкультурного общения.

Математика и информатика.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

выявлять качества, характеристики математических понятий и отношений между понятиями; формулировать определения понятий;

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

выявлять математические закономерности, проводить аналогии, вскрывать взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные суждения и выводы;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев).

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, понятия, процедуры, по выявлению зависимостей между объектами, понятиями, процедурами, использовать различные методы;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений, прогнозировать возможное их развитие в новых условиях.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

выбирать информацию из источников различных типов, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; систематизировать и структурировать информацию, представлять ее в различных формах;

оценивать надежность информации по самостоятельно сформулированным критериям, воспринимать ее критически;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

анализировать информацию, структурировать ее с помощью таблиц и схем, обобщать, моделировать математически: делать чертежи и краткие записи по

условию задачи, отображать графически, записывать с помощью формул;

формулировать прямые и обратные утверждения, отрицание, выводить следствия; распознавать неверные утверждения и находить в них ошибки;

проводить математические эксперименты, решать задачи исследовательского характера, выдвигать предположения, доказывать или опровергать их, применяя индукцию, дедукцию, аналогию, математические методы;

создавать структурированные текстовые материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных технологий, использовать табличные базы данных;

использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

воспринимать и формулировать суждения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога; в корректной форме формулировать разногласия и возражения;

представлять логику решения задачи, доказательства утверждения, результаты и ход эксперимента, исследования, проекта в устной и письменной форме, подкрепляя пояснениями, обоснованиями в вербальном и графическом виде; самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и другие), используя преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач; планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей и корректировать с учетом новой информации;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов; владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок;

оценивать соответствие результата цели и условиям, меру собственной самостоятельности, затруднения, дефициты, ошибки, приобретенный опыт; объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности.

Естественнонаучные предметы.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических, химических, биологических явлениях, например, анализировать физические процессы и явления с использованием физических законов и теорий, например, закона сохранения механической энергии, закона сохранения импульса, газовых законов, закона Кулона, молекулярно-кинетической теории строения вещества, выявлять закономерности в проявлении общих свойств у веществ, относящихся к одному классу химических соединений;

определять условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений), например, инерциальная система отсчёта, абсолютно упругая деформация, моделей газа, жидкости и твёрдого (кристаллического) тела, идеального газа;

выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

применять используемые в химии символические (знаковые) модели, уметь преобразовывать модельные представления при решении учебных познавательных и практических задач, применять модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций;

выбирать наиболее эффективный способ решения расчетных задач с учетом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, анализировать и оценивать последствия использования тепловых двигателей и теплового загрязнения окружающей среды с позиций экологической безопасности; влияния радиоактивности на живые организмы безопасности; представлений о рациональном природопользовании (в процессе подготовки сообщений, выполнения групповых проектов);

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, например, объяснять основные принципы действия технических устройств и технологий, таких как: ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, телефон, СВЧ-печь; и условий их безопасного применения в практической жизни.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

проводить эксперименты и исследования, например, действия постоянного магнита на рамку с током; явления электромагнитной индукции, зависимости периода малых колебаний математического маятника от параметров колебательной системы;

проводить исследования зависимостей между физическими величинами, например: зависимости периода обращения конического маятника от его

параметров; зависимости силы упругости от деформации для пружины и резинового образца; исследование остывания вещества; исследование зависимости полезной мощности источника тока от силы тока;

проводить опыты по проверке предложенных гипотез, например, гипотезы о прямой пропорциональной зависимости между дальностью полёта и начальной скоростью тела; о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы; проверка законов для изопробов в газе (на углубленном уровне);

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами, например, описывать изученные физические явления и процессы с использованием физических величин, например: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области деятельности, например, распознавать физические явления в опытах и окружающей жизни, например: отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света (на базовом уровне);

уметь интегрировать знания из разных предметных областей, например, решать качественные задачи, в том числе интегрированного и межпредметного характера; решать расчётные задачи с неявно заданной физической моделью, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественно-научного цикла;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, например, решать качественные задачи с опорой на изученные физические законы, закономерности и физические явления (на базовом уровне);

проводить исследования условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения; конструирование кронштейнов и расчёт сил упругости; изучение устойчивости твёрдого тела, имеющего площадь опоры.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации, подготавливать сообщения о методах получения естественнонаучных знаний, открытиях в современной науке;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, использовать информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления информации при подготовке сообщений о применении законов физики, химии в технике и технологиях;

использовать IT-технологии при работе с дополнительными источниками информации в области естественнонаучного знания, проводить их критический анализ и оценку достоверности.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

аргументированно вести диалог, развернуто и логично излагать свою точку зрения;

при обсуждении физических, химических, биологических проблем, способов решения задач, результатов учебных исследований и проектов в области естествознания; в ходе дискуссий о современной естественнонаучной картине мира; работать в группе при выполнении проектных работ; при планировании, проведении и интерпретации результатов опытов, и анализе дополнительных источников информации по изучаемой теме; при анализе дополнительных источников информации; при обсуждении вопросов межпредметного характера (например, по темам «Движение в природе», «Теплообмен в живой природе», «Электромагнитные явления в природе», «Световые явления в природе»).

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики, химии, биологии, выявлять проблемы, ставить и формулировать задачи;

самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач по физике и химии, план выполнения практической или исследовательской работы с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение в групповой работе над учебным проектом или исследованием в области физики, химии, биологии; давать оценку новым ситуациям, возникающим в ходе выполнения опытов, проектов или исследований, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения при решении качественных и расчётных задач;

принимать мотивы и аргументы других участников при анализе и обсуждении результатов учебных исследований или решения физических задач.

Общественно-научные предметы.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые логические действия:

характеризовать, опираясь на социально-гуманитарные знания, российские духовно-нравственные ценности, раскрывать их взаимосвязь, историческую обусловленность, актуальность в современных условиях;

самостоятельно формулировать социальные проблемы, рассматривать их всесторонне на основе знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов;

устанавливать существенные признаки или основания для классификации и типологизации социальных явлений прошлого и современности; группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку, например, по хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям, проводить классификацию стран по особенностям географического положения, формам правления и типам государственного устройства;

выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества, например, мышления и деятельности, экономической деятельности и проблем устойчивого развития, макроэкономических показателей и качества жизни, изменениями содержания парниковых газов в

атмосфере и наблюдаемыми климатическими изменениями;

оценивать полученные социально-гуманитарные знания, социальные явления и события, их роль и последствия, например, значение географических факторов, определяющих остроту глобальных проблем, прогнозы развития человечества, значение импортозамещения для экономики нашей страны;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности, например, связанные с попытками фальсификации исторических фактов, отражающих важнейшие события истории России.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности для формулирования и обоснования собственной точки зрения (версии, оценки) с использованием фактического материала, в том числе используя источники социальной информации разных типов; представлять ее результаты в виде завершённых проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты для описания (реконструкции) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории;

формулировать аргументы для подтверждения/опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всемирной истории и сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию;

актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений при выполнении практических работ;

проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод; владеть элементами научной методологии социального познания.

Формирование универсальных учебных познавательных действий включает работу с информацией:

владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов и различать в ней события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории, обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран;

извлекать социальную информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений для восполнения недостающих

звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, осуществлять анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий для анализа социальной информации о социальном и политическом развитии российского общества, направлениях государственной политики в Российской Федерации, правовом регулировании общественных процессов в Российской Федерации, полученной из источников разного типа в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

оценивать достоверность информации на основе различения видов письменных исторических источников по истории России и всемирной истории, выявления позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания.

Формирование универсальных учебных коммуникативных действий включает умения:

владеть различными способами общения и взаимодействия с учетом понимания особенностей политического, социально-экономического и историко-культурного развития России как многонационального государства, знакомство с культурой, традициями и обычаями народов России;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом возможностей каждого члена коллектива при участии в диалогическом и полилогическом общении по вопросам развития общества в прошлом и сегодня;

ориентироваться в направлениях профессиональной деятельности, связанных с социально-гуманитарной подготовкой.

Формирование универсальных учебных регулятивных действий включает умения:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи с использованием исторических примеров эффективного взаимодействия народов нашей страны для защиты Родины от внешних врагов, достижения общих целей в деле политического, социально-экономического и культурного развития России;

принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности, используя социально-гуманитарные знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции.

Особенности реализации основных направлений и форм ***учебно-исследовательской и проектной деятельности*** в рамках урочной и внеурочной деятельности, организация работы обучающихся по индивидуальному проекту, требования к описанию и представлению результатов, критерии оценивания отражены в Рабочей программе учебного предмета «Индивидуальный проект» и Положении о учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Инженерного лицея НГТУ.

ФГОС СОО определяет индивидуальный проект как особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта Обучающимися МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» отражают:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность, призванную обеспечивать формирование у них опыта применения УУД в жизненных ситуациях, навыков учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, обучающимися младшего и старшего возраста, взрослыми, на уровне среднего общего образования, имеет свои особенности.

На уровне среднего общего образования исследование и проект выполняют в значительной степени функции инструментов учебной деятельности полидисциплинарного характера, необходимых для освоения социальной жизни и культуры. Обучающиеся самостоятельно формулируют предпроектную идею, ставят цели, описывают необходимые ресурсы и другое. Используются элементы математического моделирования и анализа как инструмент интерпретации результатов исследования. Проблематика и методология индивидуального проекта ориентированы на интеграцию знаний и использование методов двух и более учебных предметов одной или нескольких предметных областей.

На уровне среднего общего образования обучающиеся определяют параметры и критерии успешности реализации проекта. Презентация результатов проектной работы может проводиться не в лицее, а в том социальном и культурном пространстве, где проект разворачивался. Если это социальный проект, то его

результаты должны быть представлены местному сообществу или сообществу волонтерских организаций. Если бизнес-проект – сообществу бизнесменов, деловых людей.

На уровне среднего общего образования приоритетными направлениями проектной и исследовательской деятельности являются: социальное, бизнес-проектирование, исследовательское, инженерное, прикладное, информационное, творческое.

Приоритетными направлениями в Инженерном лицее НГТУ являются: научно-техническое творчество, исследовательская деятельность, проектная деятельность.

Научно-техническое творчество – вид деятельности, состоящий в теоретическом решении и материальном воплощении какой-либо технической задачи в виде технических проектов, макетов, моделей и опытных образцов, обладающих объективной или субъективной новизной; поиск и решение задач в области техники на основе использования достижений науки.

Исследовательская деятельность – деятельность, направленная на получение учащимися субъективно новых представлений об объектах и явлениях окружающего мира с помощью научного метода. Предполагает наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере.

Проектная деятельность – деятельность, направленная на выявление необходимости и создание новых объектов и явлений окружающего мира, отличных по своим характеристикам и свойствам от известных; совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности.

Результатами учебного исследования могут быть научный доклад, реферат, макет, опытный образец, разработка, информационный продукт, а также образовательное событие, социальное мероприятие (акция).

Результаты работы оцениваются по определенным критериям. Для учебного исследования главное заключается в актуальности избранной проблемы, полноте, последовательности, обоснованности решения поставленных задач. Для учебного проекта важно, в какой мере практически значим полученный результат, насколько эффективно техническое устройство, программный продукт, инженерная конструкция и другие.

Организация педагогического сопровождения индивидуального проекта осуществляется с учетом специфики профиля обучения, а также образовательных интересов обучающихся. Соблюдается общий алгоритм педагогического сопровождения индивидуального проекта, включающий вычленение проблемы и формулирование темы проекта, постановку целей и задач, сбор информации/исследование/разработку образца, подготовку и защиту проекта, анализ результатов выполнения проекта, оценку качества выполнения.

Процедура публичной защиты индивидуального проекта может быть организована по-разному.

Участие в научно-практических конференциях (далее – НПК).

Лицейская НПК 9-11 классов традиционно проводится в День лицея в конце

ноября. В этот день занятия в 10-11 классах проходят по расписанию работы секций НПК. Процедура защиты проекта (работы) на НПК состоит выступления учащегося (до 10 минут), и ответов на вопросы комиссии. Для проведения лицейской НПК создаётся специальная комиссия, в состав которой могут входить учителя, члены научного общества учащихся, педагоги дополнительного образования, педагоги-психологи, администрация и иные квалифицированные работники. Количество членов комиссии не должно быть менее 3-х. Специальная комиссия оценивает деятельность конкретного обучающегося, определяет победителей конкурса проектных и исследовательских работ. По решению специальной комиссии лучшие работы обучающихся могут быть рекомендованы к представлению на конференции, семинары и конкурсы муниципального, регионального, федерального и международного уровней.

Ежегодно в декабре - феврале Инженерный лицей НГТУ традиционно участвует в районной и городской НПК школьников «Сибирь», конференциях вузов и других конференциях в соответствии с Положениями этих НПК.

Турниры и другие конкурсы регионального, всероссийского или международного уровня.

Результаты проектной и исследовательской деятельности могут быть представлены также в ходе проведения турниров и других конкурсов с привлечением профессорско-преподавательского состава вузов, родителей, общественности. Например, в качестве образовательного события для оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий, могут служить следующие конкурсы: Национальная технологическая олимпиада, Международные соревнования по спортивной робототехнике, Международный инженерный Чемпионат «CASE-IN», Всероссийская олимпиада школьников «Робофест», Всероссийский и Сибирский турнир юных физиков, Всероссийский конкурс научно-исследовательских, изобретательских и творческих работ обучающихся «ЮНОСТЬ, НАУКА, КУЛЬТУРА», Антиконференция «Speedrun по ИЭС», научный семинар ЦКП «Структура, механические и физические свойства материалов» и другие.

Независимо от формата мероприятий, на заключительном мероприятии отчетного этапа обучающимся обеспечивается возможность:

- представить результаты своей работы в форме письменных отчетных материалов, готового проектного продукта, устного выступления и электронной презентации;
- публично обсудить результаты деятельности с обучающимися, педагогами, родителями, специалистами-экспертами, организациями-партнерами;
- получить квалифицированную оценку результатов своей деятельности от членов педагогического коллектива и независимого экспертного сообщества (представители вузов, научных организаций и других).

Регламент проведения защиты проекта, параметры и критерии оценки проектной деятельности известны обучающимся заранее. Параметры и критерии оценки проектной деятельности разработаны и обсуждены с обучающимися. Оценке подвергается не только защита реализованного проекта, но и динамика изменений, внесенных в проект от момента замысла (процедуры защиты проектной идеи) до

воплощения; при этом учитываются целесообразность, уместность, полнота этих изменений, соотнесенные с сохранением исходного замысла проекта. Для оценки проектной работы создается экспертная комиссия, в которую входят педагоги и представители администрации Инженерного лицея НГТУ, представители местного сообщества и тех сфер деятельности, в рамках которых выполняются проектные работы также могут входить в комиссию.

Организационный раздел.

Условия реализации программы формирования УУД обеспечивают совершенствование компетенций проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся.

Условия реализации программы формирования УУД включают:

- укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;
- высокий уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;
- непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования.

Педагогические кадры имеют необходимый уровень подготовки для реализации программы формирования УУД, что включает следующее:

- педагоги владеют представлениями о возрастных особенностях обучающихся;
- педагоги прошли курсы повышения квалификации, посвященные ФГОС СОО;
- педагоги участвовали в разработке программы по формированию УУД;
- педагоги могут строить образовательную деятельность в рамках учебного предмета в соответствии с особенностями формирования конкретных УУД;
- педагоги осуществляют формирование УУД в рамках проектной, исследовательской деятельности;
- педагоги владеют методиками формирующего оценивания;
- педагоги умеют применять инструментарий для оценки качества формирования УУД в рамках одного или нескольких предметов.

Наряду с общими можно выделить ряд специфических характеристик организации образовательного пространства на уровне среднего общего образования, обеспечивающих формирование УУД в открытом образовательном пространстве:

- сетевое взаимодействие образовательной организации с другими организациями общего и дополнительного образования, с учреждениями культуры;
- обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся (разнообразие форм получения образования, обеспечение возможности выбора обучающимся формы получения образования, уровня освоения предметного материала, учителя, учебной группы);
- использование дистанционных форм получения образования как элемента индивидуальной образовательной траектории обучающихся;

- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в проектную деятельность, в том числе в деятельность социального проектирования и социального предпринимательства;
- обеспечение возможности вовлечения обучающихся в разнообразную исследовательскую деятельность;
- обеспечение широкой социализации обучающихся как через реализацию социальных проектов, так и через организованную разнообразную социальную практику: работу в волонтерских организациях, участие в благотворительных акциях, марафонах и проектах.

Для проектной и исследовательской деятельности старшеклассников в рамках сотрудничества с НГТУ привлекаются специалисты вуза в качестве научных руководителей, консультантов обучающихся.

Сведения о специалистах НГТУ (научных руководителях, консультантах)

№ п/п	ФИО	Должность в вузе	Направление сотрудничества
1.	Батаев Анатолий Андреевич	Ректор НГТУ, профессор, д.т.н.	научное взаимодействие с ВУЗом
2.	Целебровская Марина Юрьевна	специалист управления довузовского образования, доцент кафедры теоретической и прикладной информатики НГТУ, к.п.н.	учебно-методическое взаимодействие с вузом
3.	Исаева Елена Валерьевна	старший преподаватель кафедры высшей математики НГТУ, к.т.н.	руководство проектной и исследовательской деятельностью обучающихся по математике и информатике
4.	Батаев Иван Анатольевич	профессор кафедры Материаловедения в машиностроении (ММ) НГТУ, д.т.н.	руководство проектной и исследовательской деятельностью обучающихся по физике
5.	Спудай Сергей Владимирович	Доцент кафедры прикладной и теоретической физики НГТУ, к.т.н.	
6.	Орлова Наталья Борисовна	доцент кафедры прикладной и теоретической физики НГТУ, к.ф-м.н.	руководство проектной и исследовательской деятельностью обучающихся по астрономии
7.	Титова Кристина Андреевна	старший преподаватель кафедры проектирования технологических машин (ПТМ) НГТУ	руководство проектной и исследовательской деятельностью обучающихся (прототипирование)
8.	Ершова Вера Евгеньевна	старший преподаватель кафедры гуманитарных наук СУНЦ НГУ	руководство проектной и исследовательской деятельностью обучающихся по экономике
9.	Черкасова Нина Юрьевна	старший преподаватель кафедры Материаловедения в	Организация научно-исследовательской

		машиностроении (ММ) НГТУ, к.т.н.	практики в центре коллективного пользования НГТУ «Структура, механические и физические свойства материалов»
10.	Огнев Александр Юрьевич	Доцент кафедры ММ НГТУ, к.т.н.	руководство проектной и исследовательской деятельностью обучающихся (обработка материалов)
11.	Яковина Ирина Николаевна	доцент кафедры вычислительной техники НГТУ, к.п.н.	руководство проектной и исследовательской деятельностью обучающихся (робототехника)
12.	Иванов Андрей Валерьевич	зав. кафедрой защиты информации, доцент НГТУ, к.т.н.	руководство проектной и исследовательской деятельностью обучающихся (информатика)
13.	Кожевников Алексей Николаевич	доцент кафедры прочности летательных аппаратов (ФЛА НГТУ), к.т.н.	руководство проектной и исследовательской деятельностью обучающихся
14.	Акимов Михаил Александрович	ассистент кафедры аэрогидродинамики (ФЛА НГТУ)	(авиастроение)
15.	Юпашевский Антон Витальевич	специалист управления довузовского образования НГТУ	руководство проектной и исследовательской деятельностью обучающихся (Интеллектуальные энергетические системы)

К обязательным условиям успешного формирования УУД относится создание методически единого пространства внутри образовательной организации как во время уроков, так и вне их. В Инженерном лицее НГТУ создано методически единое пространство как во время уроков, так и вне их (рис. 1 - Матрица форматов и логика взаимодействия всех участников исследовательской и проектной деятельности в МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»)

Наиболее сильные области исследовательской и проектной деятельности обучающихся Инженерного лицея НГТУ: техника и технологии, включая информатику и программирование, а также физика. В целях формирования у учащихся творческих способностей и интереса к научной деятельности, пропаганды научных знаний, готовности к осознанному выбору и освоению профессиональных образовательных программ инженерного направления в лицее разрабатываются и функционируют учебные курсы, в том числе внеурочной деятельности. Например, Методы математического программирования в различных прикладных задачах, Основы программирования на Python, Прототипирование, Подготовка к Турниру

юных физиков и другие.

Предлагается программа научно-исследовательской практики в центре коллективного пользования НГТУ «Структура, механические и физические свойства материалов», целью которой является получение обучающимися опыта создания некоторых металлических, керамических, и композиционных материалов, освоения методик их исследования. Основу курса составляют практические занятия, в ходе которых обучающиеся с помощью наставников (специалисты кафедры Материаловедение в машиностроении НГТУ) проводят сравнительные исследования материалов, различающихся химическим составом или режимами получения материалов, проводят структурные исследования, оценивают различные физические или механические характеристики. Занятия сопровождаются теоретическим введением по рассматриваемой теме.

Матрица форматов и логика взаимодействия всех участников исследовательской и проектной деятельности в MAOY «Инженерный лицей НГТУ»

		Индивидуальный образовательный маршрут						
		Педагог →					← Наставник	
Организационная форма → Предметная область ↓		Урок	Интеллектуальные игры	Дискуссионный клуб	Экскурсии (в НИИ, вузы) и лекции	Кружки факультативы и	Школа (робототехники, IT ШКОЛА SAMSUNG)	Научно-исследовательская практика
Приоритеты в лицее → ← компетенции	Русский язык и литература	Учебные исследования, моделирование	Расширение кругозора, развитие логики, мышления	Поиск решения проблем, дискуссии, оппонирование	Развитие мировоззрения, мотивация к исследовательской и творческой деятельности	Выполнение проектной и исследовательской деятельности	Познавательная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> • Олимпиады • НПК • Конкурсы • Турниры (ТЮФ, ТЮИИ) • Предметные недели • Профильные смены 	Программа развития лица
	Иностранные языки							
	Общественные науки							
	Естественнонаучные дисциплины							
	Математика							
	Информатика							
	Технология							
Физика	Техническое творчество	Научные исследования						
		Запрос ученика →	← Научное творчество				← Вызовы науки	←
								Стратегии развития РФ →

В лицее работает «ИТ ШКОЛА SAMSUNG». Это программа дополнительного образования по основам IT и программирования, дает навыки самостоятельной разработки мобильных приложений на платформе Android. Учебный курс создан опытными специалистами Исследовательского центра Samsung при поддержке ведущих преподавателей Московского физико-технического института (МФТИ). Обучение проходит в классах, оборудованных современной техникой Samsung.

Образовательная программа по направлению «Интеллектуальные энергетические системы» реализуется на базе сетевого кружка в НГТУ (факультет энергетики). ЭнергоКласс НГТУ – пространство, где наставники вместе с обучающимися работают с актуальным содержанием в области Интеллектуальной энергетики, управления критическими инфраструктурами, с применением новых гибридных форм образования. Курс позволяет не только просто услышать про новые понятия в области энергетики, но и начать с ними работать на практике, сочетая физическое моделирование, программное моделирование, работу со сложными системами.

Научно-исследовательская практика при подготовке к ТЮФ направлена на получение таких образовательных результатов как: сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств; владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования; владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата, и других.

«Полигон юного физика» – специализированное место подготовки команд к Турниру юных физиков, оснащенное всем необходимым для постановки нетривиального эксперимента. Например, физическим оборудованием PASCO, универсальным набором датчиков, из которых можно собрать практически любую установку. Входящее в комплект, программное обеспечение имеет богатейшие возможности для визуализации эксперимента. Фото и видео оборудование, обладающее возможностью высокоскоростной съемки, также используется при обработке результатов.

Все перечисленные элементы образовательной инфраструктуры призваны обеспечить возможность самостоятельного действия обучающихся, высокую степень свободы выбора элементов образовательной траектории, возможность самостоятельного принятия решения, самостоятельной постановки задачи и достижения поставленной цели.

3.3. Федеральная рабочая программа воспитания.

Данная программа воспитания направлена на решение проблем гармоничного вхождения школьников в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми.

Программа разработана с учётом Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в

Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), федеральных государственных образовательных стандартов (далее — ФГОС) начального общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286), основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287), среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413).

Программа основывается на единстве и преемственности образовательного процесса всех уровней общего образования, соотносится с примерными рабочими программами воспитания для организаций дошкольного и среднего профессионального образования.

Рабочая программа воспитания предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности; разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления общеобразовательной организацией, в том числе советов обучающихся, советов родителей (законных представителей); реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, осуществляемой совместно с семьёй и другими участниками образовательных отношений, социальными институтами воспитания; предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей; историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской идентичности обучающихся.

В центре программы воспитания муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Инженерный лицей НГТУ» находится личностное развитие обучающихся, формирование у них системных знаний о различных аспектах развития России и мира. Программа призвана обеспечить достижение обучающимися личностных результатов, указанных во ФГОС: формирование у обучающихся основ российской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию; мотивацию к познанию и обучению; ценностные установки и социально-значимые качества личности; активное участие в социально-значимой деятельности. Данная программа воспитания показывает систему работы с детьми в лицее.

Программа включает три раздела: целевой; содержательный; организационный.

Приложение: календарный план воспитательной работы.

Программа публикуется на официальном сайте МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» в разделе «Воспитательная работа». <https://lyceum.nstu.ru/vospitatelnaya-rabota>

3.4. Программа коррекционной работы

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом основной образовательной программы лица. ПКР разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) — физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий. Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов — индивидуальной программой реабилитации инвалида. Адаптированная образовательная программа — образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

ПКР вариативна по форме и содержанию в зависимости от состава обучающихся с ОВЗ, региональной специфики и возможностей организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Примерная программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования преемственно связана с программой коррекционной работы на уровне основного общего образования, является ее логическим продолжением.

Программа коррекционной работы на уровне среднего общего образования обязательна в процессе обучения подростков с ОВЗ и инвалидов, у которых имеются особые образовательные потребности, а также обеспечивает поддержку школьников, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Программа коррекционной работы разрабатывается на весь период освоения уровня среднего общего образования, имеет четкую структуру и включает несколько разделов.

Цели и задачи программы коррекционной работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья на уровне среднего общего образования

Цели программы:

1. оказание комплексной психолого-социально-педагогической помощи и поддержки обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и их родителям (законным представителям);
2. осуществление коррекции недостатков в физическом и (или) психическом развитии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при освоении основных и дополнительных общеобразовательных программ среднего общего образования, дополнительных образовательных программ.

Задачи программы:

1. выявление и удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при освоении ими основной образовательной программы среднего общего образования;

2. определение особенностей организации образовательного процесса и условий интеграции для рассматриваемой категории детей в соответствии с индивидуальными особенностями каждого ребёнка, структурой нарушения развития и степенью выраженности (в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии);
3. осуществление индивидуально ориентированной социально-психолого-педагогической и медицинской помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья с учётом особенностей психического и (или) физического развития, индивидуальных возможностей детей (в соответствии с рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии);
4. разработка и реализация индивидуальных программ, учебных планов, организация индивидуальных и (или) групповых занятий для детей с выраженным нарушением в физическом и (или) психическом развитии, сопровождаемые поддержкой тьютора лица;
5. обеспечение возможности воспитания и обучения по дополнительным образовательным программам социально-педагогической и других направленностей, получения дополнительных образовательных коррекционных услуг;
6. формирование зрелых личностных установок, способствующих оптимальной адаптации в условиях реальной жизненной ситуации;
7. расширение адаптивных возможностей личности, определяющих готовность к решению доступных проблем в различных сферах жизнедеятельности;
8. развитие коммуникативной компетенции, форм и навыков конструктивного личностного общения в группе сверстников;
9. реализация комплексной системы мероприятий по социальной адаптации и профессиональной ориентации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
10. оказание консультативной и методической помощи родителям (законным представителям) детей с ограниченными возможностями здоровья по медицинским, социальным, правовым и другим вопросам.

Перечень и содержание комплексных, индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий, включающих использование индивидуальных методов обучения и воспитания, проведение индивидуальных и групповых занятий под руководством специалистов

Коррекционная работа строится не как отдельные упражнения по совершенствованию, каких-либо личностных качеств или норм поведения ребенка, а как целостная система мер, направленных на создание комфортности в обучении лицеистов. ПКР включает в себя четыре взаимосвязанных направления. Данные направления отражают её основное содержание:

Диагностическое выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при освоении основной образовательной программы:

- проведение комплексной социально-психолого-педагогической диагностики нарушений в психическом и (или) физическом развитии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

- определение уровня актуального и зоны ближайшего развития обучающегося с ограниченными возможностями здоровья, выявление его резервных возможностей;
- изучение развития эмоционально - волевой, познавательной, речевой сфер и личностных особенностей обучающихся;
- изучение социальной ситуации развития и условий семейного воспитания ребёнка;
- изучение адаптивных возможностей и уровня социализации ребёнка с ограниченными возможностями здоровья;
- системный разносторонний контроль за уровнем и динамикой развития ребёнка с ограниченными возможностями здоровья (мониторинг динамики развития, успешности освоения образовательных программ среднего общего образования).

Коррекционно-развивающее:

- реализацию комплексного индивидуально ориентированного социально-психолого-педагогического и медицинского сопровождения в условиях образовательного процесса обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с учётом особенностей психофизического развития;
- выбор оптимальных для развития ребёнка с ограниченными возможностями здоровья коррекционных программ/методик, методов и приёмов обучения в соответствии с его особыми образовательными потребностями;
- организацию и проведение индивидуальных и групповых коррекционно-развивающих занятий, необходимых для преодоления нарушений развития и трудностей обучения;
- коррекцию и развитие высших психических функций, эмоционально-волевой, познавательной и речевой сфер;
- развитие универсальных учебных действий в соответствии с требованиями среднего общего образования;
- развитие и укрепление зрелых личностных установок, формирование адекватных форм утверждения самостоятельности, личностной автономии;
- формирование способов регуляции поведения и эмоциональных состояний;
- развитие форм и навыков личностного общения в группе сверстников, коммуникативной компетенции;
- развитие компетенций, необходимых для продолжения образования и профессионального самоопределения;
- формирование навыков получения и использования информации (на основе ИКТ), способствующих повышению социальных компетенций и адаптации в реальных жизненных условиях;
- социальную защиту ребёнка в случаях неблагоприятных условий жизни при психотравмирующих обстоятельствах.

Консультативное:

- выработку совместных обоснованных рекомендаций по основным направлениям работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, единых для всех участников образовательного процесса;

- консультирование специалистами педагогов по выбору индивидуально ориентированных методов и приёмов работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья;
- консультативную помощь семье в вопросах выбора стратегии воспитания и приёмов коррекционного обучения ребёнка с ограниченными возможностями здоровья;
- консультационную поддержку и помощь, направленные на содействие свободному и осознанному выбору обучающимися с ограниченными возможностями здоровья профессии, формы и места обучения в соответствии с профессиональными интересами, индивидуальными способностями и психофизиологическими особенностями.

Информационно-просветительское

- информационную поддержку образовательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями, их родителей (законных представителей), педагогических работников;
- различные формы просветительской деятельности (лекции, беседы, информационные стенды, печатные материалы), направленные на разъяснение участникам образовательного процесса;
- обучающимся (как имеющим, так и не имеющим недостатки в развитии), их родителям (законным представителям), педагогическим работникам; вопросов, связанных с особенностями образовательного процесса и сопровождения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;
- проведение тематических выступлений для педагогов и родителей (законных представителей) по разъяснению индивидуально-типологических особенностей различных категорий детей с ограниченными возможностями здоровья.

Система комплексного *психолого-медико-социального сопровождения и поддержки* обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, включающая комплексное обследование, мониторинг динамики развития, успешности освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Для реализации ПКР в лицее создана группа сопровождения, реализующая различные виды комплексного психолого-медико-социального сопровождения и поддержки обучающихся с ОВЗ. В лицее работает Служба сопровождения. В штате лицея – два педагога-психолога, социальный педагог, педагог логопед. За лицеем закреплены 2 медицинских работника. Основной целью медико-психолого-педагогического сопровождения является создание условий для осуществления индивидуально-ориентированной психолого-медико-педагогической помощи детям с задатками одаренности и детям, испытывающим затруднения в обучении и развитии; формирования здорового образа жизни.

Задачи	Ожидаемые результаты	Мероприятия
1. Создание условий для успешной адаптации детей в основной и в средней школе	1. Созданы социально психологические условия, способствующие успешной адаптации, обучению и развитию детей (одаренных и	1. Анализ результатов диагностических исследований, проведенных в начальной и средней школе.

	испытывающих затруднения) в средней школе.	
2.Выявление одаренных детей и испытывающих трудности	2. Гарантирована индивидуальная поддержка и помощь учащимся, оказавшимся в сложной жизненной ситуации.	2.Плановая психологическая диагностика обучающихся в соответствии с возрастными особенностями.
3. Снижение уровня заболеваемости и обеспечение психоэмоциональной устойчивости детей.	3.Реализуются методики отслеживания динамики социального личностного и интеллектуального развития детей специалистами службы сопровождения.	3. Анализ результатов наблюдений классного руководителя, психологов, социального педагога, учителей-предметников (психолого-педагогический консилиум).
4. Коррекция и профилактика тревожности у детей.	4.Реализуется программа «Здоровье» и снижается заболеваемость детей	4.Мониторинг заболеваемости учащихся.
5. Составления плана совместной работы на учебный год классного руководителя и сотрудников службы сопровождения. Анализ результатов проделанной работы в конце года.	5. Создана система психолого-педагогического просвещения родителей, в т.ч. дистанционные формы работы.	5.Индивидуальные консультации для педагогов, учеников и родителей по
	6. Реализация плана совместной работы на учебный год классного руководителя и сотрудников службы сопровождения.	6. Групповые занятия по коррективке поведения и общения.
	7.Рекомендации на следующий учебный год	7.Разработка индивидуальных программ развития личности; повышения мотивации к обучению детей, испытывающих затруднения в той или иной предметной области.
		8.Создание плана совместной работы на учебный год классного руководителя и сотрудников службы сопровождения.
		9.Проведение диагностики для выявления динамики.
		10. Психолого - педагогический консилиум, посвященный анализу проведенных мероприятий и определения возможных целей и задач на следующий год.

Организационно-управленческой формой коррекционного сопровождения является круглый стол, малые педсоветы, в работе которых принимают участие педагоги, медики, педагоги, психологи, заместители директора. Их главная задача:

- защита прав интересов ребенка;
- диагностика по проблемам развития;
- выявление одаренных детей и детей группы риска, требующих внимания специалистов;
- консультирование;
- психолого-медико-социальная помощь оказывается детям на основании заявления или согласия в письменной форме их родителей (законных представителей).

Комплексное психолого-медико-социальное сопровождение и поддержка обучающихся с ОВЗ в лицее обеспечиваются во взаимодействии администрации лицея, группы сопровождения классных руководителей (учителей предметников, педагогов дополнительного образования, педагогов-организаторов), родителей (законных представителей) обучающихся. Медицинская поддержка и сопровождение обучающихся с ОВЗ в лицее осуществляется медицинским персоналом (врачом, медицинской сестрой) предоставленным закрепленным за лицеем учреждением здравоохранения. Социально-педагогическое сопровождение школьников с ОВЗ в лицее осуществляет социальный педагог. Деятельность социального педагога направлена на защиту прав всех обучающихся, охрану их жизни и здоровья, соблюдение их интересов; создание для школьников комфортной и безопасной образовательной среды. Социальный педагог совместно с педагогами-психологами участвуют в изучении особенностей школьников с ОВЗ, их условий жизни и воспитания, социального статуса семьи; выявлении признаков семейного неблагополучия; своевременно оказывает социальную помощь и поддержку обучающимся и их семьям в разрешении конфликтов, проблем, трудных жизненных ситуаций, затрагивающих интересы подростков с ОВЗ. Социальный педагог участвует в проведении профилактической и информационно-просветительской работы по защите прав и интересов школьников с ОВЗ; в определении профессиональных склонностей и интересов.

Основными формами работы социального педагога являются:

1. внеурочные индивидуальные, групповые и классные занятия; беседы (со школьниками, родителями, педагогами);
2. индивидуальные консультации (со школьниками, родителями, педагогами)
3. выступления на родительских собраниях, на классных часах в виде информационно-просветительских лекций и сообщений.

Социальный педагог взаимодействует с педагогами-психологами, учителями, классными руководителями, другими педагогическими работниками, в случае необходимости с медицинскими работниками, а также с родителями (законными представителями) обучающихся, специалистами социальных служб, органами исполнительной власти по защите прав детей.

Психологическое сопровождение обучающихся с ОВЗ осуществляется в рамках реализации основных направлений работы педагогами-психологами.

Педагоги-психологи проводят занятия по комплексному изучению и развитию личности школьников с ОВЗ.

Основные направления деятельности педагога-психолога состоят в:

- проведении психодиагностики;
- развитии и коррекции эмоционально-волевой сферы обучающихся;
- совершенствовании навыков социализации и расширении социального взаимодействия со сверстниками (совместно с социальным педагогом); разработке и осуществлении развивающих программ;
- психологической профилактике, направленной на сохранение, укрепление и развитие психологического здоровья учащихся с ОВЗ.

Помимо работы с лицеистами педагоги-психологи проводят консультативную работу с педагогами, администрацией лицея и родителями (законными представителями) обучающихся по вопросам, связанным с обучением и воспитанием учащихся. Кроме того, в течение года педагоги-психологи осуществляют информационно-просветительскую работу с родителями и педагогами. В реализации диагностического направления работы могут принимать участие классные руководители, учителя-предметники, (аттестация учащихся в начале, середине и конце учебного года).

Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и единую стратегическую направленность работы с учетом вариативно-деятельностной тактики учителей, специалистов в области коррекционной педагогики, специальной психологии, медицинских работников, других образовательных организаций и институтов общества, реализующийся в единстве урочной, внеурочной и внешкольной деятельности.

Коррекционная работа планируется во всех организационных формах деятельности лицея: в учебной (урочной и внеурочной) деятельности и внеучебной (внеурочной деятельности). Коррекционная работа в учебной (урочной) деятельности реализуется при освоении содержания Основной образовательной программы. На каждом уроке учитель-предметник может поставить и решить коррекционно-развивающие задачи. Содержание учебного материала отбирается и адаптируется с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ. Освоение учебного материала этими школьниками осуществляется с помощью специальных методов и приемов. Также эта работа осуществляется в учебной внеурочной деятельности в группах класса, в группах на параллели, в группах на уровне образования по специальным предметам. В учебной внеурочной деятельности проводятся коррекционные занятия со специалистами группы сопровождения МАОУ "Инженерный лицей НГТУ" (педагог-психолог, социальный педагог, др.) по индивидуально ориентированным коррекционным программам. Во внеучебной внеурочной деятельности коррекционная работа осуществляется по адаптированным программам дополнительного образования разной направленности (художественно-эстетическая, оздоровительная, ритмика и др.), опосредованно стимулирующих и корригирующих развитие школьников с ОВЗ. Для развития потенциала обучающихся с ОВЗ специалистами и педагогами с участием самих обучающихся и их родителей (законных представителей) разрабатываются индивидуальные учебные планы. Реализация ПКР осуществляется во

взаимодействии разных педагогов (учителя, классные руководители, педагоги дополнительного образования и др.); МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» может обращаться за консультационной помощью в центры психолого-педагогической поддержки.

Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

Планируемые результаты коррекционной работы имеют дифференцированный характер и определяются индивидуальными программами развития детей с ОВЗ. Достижения обучающихся с ОВЗ рассматриваются с учетом их предыдущих индивидуальных достижений, а не в сравнении с успеваемостью учащихся класса, при этом используются накопительная оценка собственных достижений ребенка, а также оценка на основе его портфеля достижений. В итоге проведения коррекционной работы, обучающиеся с ОВЗ в достаточной мере, осваивают основную образовательную программу ФГОС СОО. Результаты обучающихся с особыми образовательными потребностями на уровне среднего образования демонстрируют готовность к последующему профессиональному образованию и достаточные способности к самопознанию, саморазвитию, самоопределению. Планируется преодоление, компенсация или минимизация имеющихся у подростков нарушений; совершенствование личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных компетенций, что позволит школьникам освоить основную образовательную программу, успешно пройти итоговую аттестацию и продолжить обучение в выбранных профессиональных образовательных организациях разного уровня. Планируемые результаты работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями, в том числе с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами

Личностные результаты:

- сформированная мотивация к труду;
- ответственное отношение к выполнению заданий;
- адекватная самооценка и оценка окружающих людей;
- сформированный самоконтроль на основе развития эмоциональных и волевых качеств;
- умение вести диалог с разными людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- понимание ценностей здорового и безопасного образа жизни, наличие потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- понимание и неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков);
- осознанный выбор будущей профессии и адекватная оценка собственных возможностей по реализации жизненных планов;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осмысленного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

- продуктивное общение и взаимодействие в процессе совместной деятельности, согласование позиции с другими участниками деятельности, эффективное разрешение и предотвращение конфликтов;
- овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- самостоятельное (при необходимости с помощью) нахождение способов решения практических задач, применения различных методов познания;
- ориентирование в различных источниках информации, самостоятельное или с помощью; критическое оценивание и интерпретация информации из различных источников; овладение языковыми средствами, умениями их адекватного использования в целях общения, устного и письменного представления смысловой программы высказывания, ее оформления; определение назначения и функций различных социальных институтов.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и/или профессиональной деятельности школьников с ОВЗ. Обучающиеся с ОВЗ достигают предметных результатов освоения основной образовательной программы на различных уровнях (базовом, углубленном) в зависимости от их индивидуальных способностей, вида и выраженности особых образовательных потребностей, а также успешности проведенной коррекционной работы. На базовом уровне обучающиеся с ОВЗ овладевают общеобразовательными и общекультурными компетенциями в рамках предметных областей ООП СОО. На углубленном уровне, ориентированном преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, старшеклассники с ОВЗ достигают предметных результатов путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету (предметам). Предметные результаты освоения интегрированных учебных предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе. Учитывая разнообразие и вариативность особых образовательных потребностей обучающихся, а также различную степень их выраженности, прогнозируется достаточно дифференцированный характер освоения ими предметных результатов.

Предметные результаты:

- освоение программы учебных предметов на углубленном уровне при сформированной учебной деятельности и высоких познавательных и/или речевых способностях и возможностях;
- освоение программы учебных предметов на базовом уровне при сформированной в целом учебной деятельности и достаточных познавательных, речевых, эмоционально-волевых возможностях;
- освоение элементов учебных предметов на базовом уровне и элементов интегрированных учебных предметов (подростки с когнитивными нарушениями).

Итоговая аттестация является логическим завершением освоения обучающимися с ОВЗ образовательных программ среднего общего образования. Выпускники XI классов с ОВЗ имеют право добровольно выбрать формат выпускных испытаний — единый государственный экзамен или государственный выпускной экзамен. Кроме этого, старшеклассники, имеющие статус «ограниченные возможности здоровья» или инвалидность, имеют право на прохождение итоговой аттестации в специально созданных условиях в соответствии с рекомендациями территориальной психолого-медико-педагогической комиссии.

IV. Организационный раздел

4.1. Учебный план среднего общего образования.

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности¹⁴.

Учебный план МАОУ «Инженерный лицей НГТУ», реализующего образовательную программу среднего общего образования (далее – учебный план), обеспечивает реализацию требований ФГОС СОО, составлен на основе ФОП СОО определяет общие рамки отбора учебного материала, формирования перечня результатов образования и организации образовательной деятельности.

Учебный план для 10-11 классов рассчитан на 2-х-летний нормативный срок освоения программы среднего общего образования, на 68 учебных недель за два года обучения. Продолжительность учебного года в 10 и 11 классах – по 34 учебных недели. Режим работы – шестидневная учебная неделя, в первую смену. Учебный год представлен двумя полугодиями, с чередованием учебных периодов и каникул. Продолжительность каникул не менее 7 календарных дней (см. Календарный учебный график на 2023-2024 учебный год).

Продолжительность урока – 45 минут, учебные занятия проводятся парами уроков с обязательным 5-минутным перерывом. Объем домашних заданий (по всем предметам) составляет до 3,5 ч.

МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» реализует учебный план, основанный на федеральном учебном плане технологического (инженерного) профиля, предусматривает изучение 2-3 предметов на углубленном уровне из соответствующей профилю предметной области и (или) смежной предметной области.

Учебный план состоит из двух частей: обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Обязательная часть включает 13 обязательных предметов: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «Информатика», «История», «Обществознание», «География», «Физика», «Химия», «Биология», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности» и время на выполнение

¹⁴ Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

индивидуального проекта.

Учебный план предусматривает обучение по следующим профилям: естественнонаучный специализированный (с углубленным изучением математики, физики и с учебными курсами по физике) – группа Л10-1, физико-математический (с углубленным изучением математики и физики) – группа Л10-2, инженерно-технологический (с углубленным изучением математики, информатики и физики) – группа Л10-3, мультипрофильный (биоинженерный с углубленным изучением химии и биологии, инженерно-экономический с углубленным изучением математики, физики и с учебными курсами по экономике) – группа Л10-4.

В часть, формируемую участниками образовательных отношений, входят «Инженерная графика» (для групп Л10-1, Л10-2, Л10-3), «Программирование» (для групп Л10-1, Л10-2), «Практикум по химии» (для группы Л10-2), «Методы решения физических задач» (для группы Л10-1), «Экономика», «Алгоритмы решения экономических задач» (для инженерно-экономического направления мультипрофильного класса), «Химия: от теории к практике», «Практическая биология» (для биоинженерного направления мультипрофильного класса).

Количество часов, отводимое на предмет «Физическая культура» - 68 часов (2 часа в неделю за два года обучения). Третий час реализуется за счет часов внеурочной деятельности, а именно, участия обучающихся в спортивно-массовых мероприятиях (Осенний кросс, Лыжный кросс), в лицейских соревнованиях по различным видам спорта (баскетбол, теннис, плавание, шахматы и др.) и посещения секций школьного спортивного клуба «Старт». Мероприятия проходят согласно Плану внеурочной деятельности лицея.

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуальных проектов (34 часа в 10 классе). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (или тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности: познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной. Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года или двух лет в рамках учебного времени, завершается обязательной публичной защитой на уровне лицея, города, региона и др. Отметка за Индивидуальный проект ставится по окончании работы над проектом и выставляется в аттестат о среднем общем образовании.

Учебные курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся поддерживают углубленное изучение предметов, направлены на развитие метапредметных навыков, способствуют профессиональному самоопределению обучающихся и позволяют индивидуализировать обучение. В рамках внеурочной деятельности обучающиеся имеют возможность посещать индивидуальные консультационные занятия по предметам основной части учебного плана.

Список курсов внеурочной деятельности по выбору учащихся для 10-11 классов:

1. Решение задач повышенной сложности по математике.
2. Методы математического программирования в различных прикладных задачах.

3. Компьютерный практикум по математике.
4. Методы решения физических задач.
5. Программирование. Практика.
6. Информационные технологии в физике.
7. Решение олимпиадных задач по физике.
8. Решение олимпиадных задач по астрономии.
9. Подготовка к Турниру юных физиков
10. Прототипирование.
11. Основы финансовой грамотности.
12. Карьера инженера: формируем SoftSkills.
13. Твоя профессиональная карьера.
14. Ликующая муза.
15. Японский язык.

При проведении занятий по иностранному языку, информатике, химии, физической культуре, инженерной графике, программированию, а также для курса «Методы решения физических задач» и во время проведения практических занятий и лабораторных работ по физике осуществляется деление классов на две подгруппы.

Промежуточная аттестация учащихся 10-11 классов регламентируется локальным актом «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации учащихся МАОУ «Инженерный лицей НГТУ». Переводные экзамены – одна из форм промежуточной аттестации обучающихся 10-х классов – проводятся в конце учебного года (в соответствии с календарным учебным графиком) по следующим предметам учебного плана: математика (письменно), русский язык (письменно), физика (письменно) для всех групп, кроме Л10-4, и один предмет по выбору (письменно): химия, биология, география, история, обществознание, литература, иностранный язык, информатика, инженерная графика, физика (для группы Л10-4). В группе Л10-4 вместо обязательного экзамена по физике учащиеся сдают химию (биологию) или экономику, но имеют право выбрать физику для сдачи предмета по выбору. в группе Л10-3 информатика является обязательным переводным экзаменом, так как предмет изучается на углубленном уровне в классах инженерно-технологического направления.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по образовательным программам среднего общего образования (далее – ГИА-11) осуществляется в соответствии с нормами закона об образовании, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения России и Рособнадзора от 4 апреля 2023 г. № 233/552. К ГИА-11 допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности, в полном объеме выполнившие учебный план (имеющие годовые отметки по всем учебным предметам учебного плана за 10 и 11 классы не ниже удовлетворительных, защитили индивидуальный проект, а также имеющие результат «зачет» за итоговое сочинение по литературе).

Инженерный лицей НГТУ в обязательном порядке знакомит обучающихся, их родителей (иных законных представителей) с данным учебным планом.

Сетка часов учебных классов на каждый учебный год публикуется на официальном сайте МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» в разделе «Образование»

<https://lyceum.nstu.ru/obrazovanie/itemlist/category/409-uchebnyj-plan>

4.2. Календарный учебный график.

Организация образовательной деятельности в лицее осуществляется по учебным четвертям. Режим работы 6-дневная учебная неделя с учетом законодательства Российской Федерации.

Продолжительность учебного года при получении среднего общего образования составляет 34 недели.

Учебный год начинается 1 сентября. Если этот день приходится на выходной день, то в этом случае учебный год начинается в первый, следующий за ним, рабочий день.

Учебный год заканчивается 26 мая. Если этот день приходится на выходной день, то в этом случае учебный год заканчивается в предыдущий рабочий день. Для 11 классов окончание учебного года корректируется в соответствии с расписанием государственной итоговой аттестации.

С целью профилактики переутомления в календарном учебном графике предусматривается чередование периодов учебного времени и каникул. Продолжительность каникул составляет не менее 7 календарных дней.

Продолжительность учебных четвертей составляет:

- I четверть – 8 учебных недель;
- II четверть – 8 учебных недель;
- III четверть – 11 учебных недель,
- IV четверть – 7 учебных недель.

Продолжительность каникул составляет:

- по окончании I четверти (осенние каникулы) – 9 календарных дней;
- по окончании II четверти (зимние каникулы) – 9 календарных дней;
- по окончании III четверти (весенние каникулы) – 9 календарных дней;
- по окончании учебного года (летние каникулы) – не менее 8 недель.

Продолжительность урока – 45 минут, учебные занятия проводятся парами уроков с обязательным 5-минутным перерывом. Объем домашних заданий (по всем предметам) составляет до 3,5 ч.

Продолжительность перемен между парами уроков составляет 15 минут, большие перемены по 20 минут – после 2 и 3 пары.

Продолжительность перемены между урочной и внеурочной деятельностью составляет от 20 минут, за исключением обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обучение которых осуществляется по специальной индивидуальной программе развития.

Расписание уроков составляется с учетом дневной и недельной умственной работоспособности обучающихся и шкалы трудности учебных предметов, определенной гигиеническими нормативами.

Образовательная недельная нагрузка распределяется равномерно в течение учебной недели, при этом объем максимально допустимой нагрузки в течение дня составляет для обучающихся 10–11 классов – не более 7 уроков.

Занятия начинаются в 8:30 утра и заканчиваются 15:35.

Факультативные занятия и занятия по программам дополнительного образования планируют на дни с наименьшим количеством обязательных уроков. Между началом факультативных (дополнительных) занятий и последним уроком организован перерыв продолжительностью не менее 20 минут.

Календарный учебный график лицея составляется с учётом мнений участников образовательных отношений, региональных и этнокультурных традиций, плановых мероприятий организаций культуры региона и определяет чередование учебной деятельности (урочной и внеурочной) и плановых перерывов при получении образования для отдыха и иных социальных целей (каникул) по календарным периодам учебного года.

Календарный учебный график на текущий учебный год:
<https://lyceum.nstu.ru/obrazovanie>

4.3. План внеурочной деятельности.

Внеурочная деятельность является неотъемлемой и обязательной частью основной образовательной программы.

Количество часов, выделяемых на внеурочную деятельность, за два года обучения на уровне среднего общего образования составляет не более 700 часов. Величину недельной образовательной нагрузки, реализуемой через внеурочную деятельность, определяют за пределами количества часов, отведенных на освоение обучающимися учебного плана. Мероприятия внеурочной деятельности могут проводиться в периоды каникул в рамках тематических образовательных программ.

Общий объем внеурочной деятельности не превышает 10 часов в неделю.

Один час в неделю отводится на внеурочное занятие «Разговоры о важном».

Внеурочные занятия «Разговоры о важном» направлены на развитие ценностного отношения обучающихся к своей Родине – России, населяющим ее людям, ее уникальной истории, богатой природе и великой культуре. Внеурочные занятия «Разговоры о важном» направлены на формирование соответствующей внутренней позиции личности обучающегося, необходимой ему для конструктивного и ответственного поведения в обществе.

Основной формат внеурочных занятий «Разговоры о важном» – разговор и (или) беседа с обучающимися. Основные темы занятий связаны с важнейшими аспектами жизни человека в современной России: знанием родной истории и пониманием сложностей современного мира, техническим прогрессом и сохранением природы, ориентацией в мировой художественной культуре и повседневной культуре поведения, доброжелательным отношением к окружающим и ответственным отношением к собственным поступкам.

На курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся еженедельно расходуется до 4 часов, на организационное обеспечение учебной деятельности, на обеспечение благополучия обучающегося еженедельно до 1 часа.

Организация жизни ученических сообществ является важной составляющей внеурочной деятельности, направлена на формирование у обучающихся российской гражданской идентичности и таких компетенций, как:

компетенция конструктивного, успешного и ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установленных российским законодательством;

социальная самоидентификация обучающихся посредством лично значимой и общественно приемлемой деятельности, приобретение знаний о социальных ролях человека;

компетенция в сфере общественной самоорганизации, участия в общественно значимой совместной деятельности.

В лицее обучающиеся старших классов составляют ядро нескольких ученических сообществ.

ЛИГа (Лицейская инициативная группа) – группа самоуправления, которая играет важную роль в формировании гражданской, социальной ответственности. Основной задачей ЛИГи является организация общелицейских внеурочных мероприятий (Фестиваль творчества, Посвящение в лицеисты, осенний и лыжный кроссы, Битва хоров, АРТдефиле и других). Члены ЛИГи входят в Совет лицея (орган общественного самоуправления).

Волонтерское движение лицея «Школа волонтера» – одна из форм вовлечения подростков в социальную активность, средство формирования политической и социальной компетенции подрастающего поколения. Волонтерами проводятся мероприятия, направленные пропаганду здорового образа жизни, поддержание патриотических ценностей, развитие экологического мышления. Формы работы различны (тематические классные часы, квизы, круглые столы и другие) Основными формами практической работы являются социальные акции и трудовые десанты (работы по благоустройству лицея, городских зон, помощь нуждающимся).

Редакция газеты «Мы с лицеем» – средство в руках подрастающего поколения, позволяющие определить своё место в окружающем мире, познать самих себя, находить в жизни нравственные ориентиры. Лицейская газета помогает воспитать творческих, всесторонне развитых, активных, социально зрелых личностей. Подготовка выпусков позволяет обучающимся установить более тесные микросоциальные связи внутри лицея, поддерживает развитие у учащихся таких качеств как организованность и коммуникабельность.

Научное общество учащихся «ИнжеНЭТИк» объединяет деятельность по развитию универсальных учебных действий обучающихся на курсах внеурочной деятельности научной, исследовательской, познавательной, проектной направленности.

Включение школьников 10-11 классов в научно-исследовательскую деятельность под руководством наставников – молодых ученых (аспирантов, магистрантов - студентов) НГТУ повышает интерес учащихся к научным исследованиям и проектной деятельности. Программа научно-исследовательской практики под руководством сотрудников центра коллективного пользования НГТУ «Структура, механические и физические свойства материалов» - для получения обучающимися опыта создания некоторых металлических, керамических, интерметаллидных и композиционных материалов, освоения методик их исследования. Наставники ЭнергоКласса НГТУ вместе с обучающимися работают с актуальным содержанием в области Интеллектуальной энергетики, управления критическими инфраструктурами, с применением новых гибридных форм образования. В конце каждого учебного года проводятся совместные научные семинары, на которых присутствуют лицеисты, студенты, аспиранты, а также

научные работники НГТУ.

Школа робототехники – компонент образовательного пространства лицея, способствующий интеграции системных фундаментальных знаний и практического их применения при решении конкретных технических задач.

Участие в движении турниров юных: турнир юных физиков (ТЮФ), турнир юных инженеров исследователей (ТЮИИ), турнир юных химиков (ТЮХ), турнир юных биологов (ТЮБ) способствует формированию активной гражданской позиции учащихся, развитию интеллектуального потенциала молодежи как источника инновационной и предпринимательской деятельности.

В Инженерном лицее НГТУ разработаны и реализуются курсы внеурочной деятельности, направленные на мотивацию обучающихся к инженерной деятельности и формирование навыков будущего инженера.

План внеурочной деятельности лицея модифицируется в соответствии с естественно-научным и технологическим профилями.

Инвариантный компонент плана внеурочной деятельности (вне зависимости от профиля) предполагает:

организацию жизни ученических сообществ в форме клубных встреч (организованного тематического и свободного общения обучающихся), участие обучающихся в делах классного ученического коллектива и в общих коллективных делах образовательной организации;

проведение ежемесячного учебного собрания по проблемам организации учебного процесса, индивидуальных и групповых консультаций по вопросам организационного обеспечения обучения и обеспечения благополучия обучающихся в жизни образовательной организации.

В весенние каникулы 10 класса организуются поездки в организации профессионального и высшего образования для уточнения индивидуальных планов обучающихся в сфере продолжения образования. После поездок в рамках часов, отведенных на организацию жизни ученических сообществ, проводятся коллективные обсуждения, в ходе которых педагогами обеспечиваются анализ и рефлексия обучающимися собственных впечатлений о посещении образовательных организаций.

Вариативный компонент прописывается по отдельным профилям.

В рамках реализации естественно-научного профиля в осенние (зимние) каникулы 10-го класса организуются поездки и экскурсии в естественно-научные музеи, зоопарки, биопарки, аквариумы, заповедники, национальные парки и другие. В ходе познавательной деятельности на вышеперечисленных объектах реализуются индивидуальные, групповые и коллективные учебно-исследовательские проекты обучающихся.

В летние (весенние) каникулы 10 класса на основе интеграции с организациями дополнительного образования и сетевого взаимодействия с научными и производственными организациями обеспечиваются профессиональные пробы обучающихся на производстве (приоритет отдается производствам естественно-научного профиля), подготавливаются и проводятся исследовательские экспедиции (например, эколого-биологической направленности).

Во втором полугодии 10 класса в рамках часов, отведенных на курсы

внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, организуется подготовка к профессиональным пробам обучающихся на производстве и к участию в исследовательских экспедициях, предусматривается подготовка и защита индивидуальных или групповых проектов.

В каникулярное время (осенние, зимние, весенние каникулы в 11 классе) предусматривается реализация задач активного отдыха, оздоровления обучающихся, поддержка инициатив обучающихся, в том числе выезды на природу, туристские походы, поездки по территории России, организация «зрительского марафона» (коллективное посещение кинопоказов, театральных спектаклей, концертов, просмотр видеофильмов, посещение выставок, художественных музеев с обязательным коллективным обсуждением).

В рамках реализации технологического профиля в осенние (зимние) каникулы 10 класса организуются поездки и экскурсии на промышленные предприятия, в научно-исследовательские организации, в технические музеи, технопарки. В ходе познавательной деятельности на вышеперечисленных объектах реализуются индивидуальные, групповые и коллективные учебно-исследовательские проекты обучающихся. В течение первого полугодия 10 класса осуществляется подготовка к поездкам и экскурсиям в рамках часов, отведенных на воспитательные мероприятия, курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся.

В летние (весенние) каникулы 10 класса на основе интеграции с организациями дополнительного образования и сетевого взаимодействия с научными и производственными организациями обеспечиваются профессиональные пробы обучающихся на производстве.

Во втором полугодии 10 класса в рамках часов, отведенных на курсы внеурочной деятельности по выбору обучающихся и воспитательные мероприятия, организуется подготовка к профессиональным пробам обучающихся на производстве, предусматривается подготовка и защита индивидуальных или групповых проектов («проект профессиональных проб»).

В каникулярное время (осенние, весенние каникулы в 11 классе) предусматривается реализация задач активного отдыха, оздоровления обучающихся, поддержка инициатив обучающихся, в том числе выезды на природу, туристские походы, поездки по территории России и за рубеж, организация «зрительского марафона» (коллективное посещение кинопоказов, театральных спектаклей, концертов, просмотр видеофильмов, посещение выставок, художественных музеев с обязательным коллективным обсуждением), социальные практики, в том числе в качестве организаторов деятельности обучающихся 5–9 классов.

Часы, отводимые на внеурочную деятельность, используются по желанию учащихся и направлены на реализацию различных форм ее организации, отличных от урочной системы обучения. Занятия проводятся в форме экскурсий, кружков, проектной деятельности, секций, круглых столов, конференций, диспутов, КВНов, олимпиад, соревнований, поисковых и научных исследований и т.д.

Образовательные услуги представлены различными видами деятельности по интересам: предметно-практическими видами деятельности, а также различными по форме организации: индивидуальными и групповыми занятиями, фронтальными (организация праздников, игровых площадок, конкурсных игровых программ).

Отличительной особенностью обучения и воспитания в лицее является формирование определённых компетенций - навыки работы в команде, способность ставить и решать научные и технические задачи инновационного развития, умения творческой и исследовательской деятельности, использования информационных технологий, навыки критической оценки, прочный естественнонаучный, математический и мировоззренческий фундамент знаний, широта междисциплинарных системно-интегративных знаний о природе, обществе, мышлении. Исследовательская деятельность учащихся и педагогов, сотрудничество обучающихся и ученых – неотъемлемая часть обучения и воспитания в лицее.

План внеурочной деятельности на текущий учебный год представлен на официальном сайте Инженерного лицея НГТУ: <https://lyceum.nstu.ru/vospitatelnaya-rabota>

4.4. Федеральный календарный план воспитательной работы.

Федеральный календарный план воспитательной работы является единым для образовательных организаций.

Федеральный календарный план воспитательной работы реализуется в рамках урочной и внеурочной деятельности.

В МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» наряду с федеральным календарным планом воспитательной работы проводятся иные мероприятия согласно федеральной рабочей программе воспитания, по ключевым направлениям воспитания и дополнительного образования детей.

Календарный план воспитательной работы лицея представлен на текущий учебный год: <https://lyceum.nstu.ru/vospitatelnaya-rabota>

V. Система условий реализации основной образовательной программы

5.1. Описание кадровых условий реализации основной образовательной программы

МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» укомплектован кадрами, имеющими необходимую квалификацию для решения задач, определенных основной образовательной программой образовательной организации, способными к инновационной профессиональной деятельности.

Требования к кадровым условиям:

- укомплектованность образовательной организации педагогическими, руководящими и иными работниками;
- уровень квалификации педагогических и иных работников образовательной организации;
- непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующей ООП СОО.

Основой для разработки должностных инструкций, содержащих конкретный перечень должностных обязанностей работников, с учетом особенностей организации труда и управления, а также прав, ответственности и компетентности работников образовательной организации, служат квалификационные

характеристики, представленные в Профессиональных стандартах и в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (ЕКС), раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

Кадровое обеспечение реализации основной образовательной программы

Должность	Кол-во работников (имеется)	Уровень работников образовательной организации
Директор	1	Высшее профессиональное образование по направлениям подготовки "Государственное и муниципальное управление", "Менеджмент", "Управление персоналом" и стаж работы на педагогических должностях не менее 5 лет или высшее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование в области государственного и муниципального управления или менеджмента и экономики и стаж работы на педагогических или руководящих должностях не менее 5 лет.
Заместитель директора	3	Высшее профессиональное образование по направлениям подготовки "Государственное и муниципальное управление", "Менеджмент", "Управление персоналом" и стаж работы на педагогических или руководящих должностях не менее 5 лет или высшее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование в области государственного и муниципального управления, менеджмента и экономики и стаж работы на педагогических или руководящих должностях не менее 5 лет.
Учитель	87	Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.
Педагог-организатор	5	Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Образование и педагогика" или в области, соответствующей профилю работы без предъявления требований к стажу работы.
Социальный педагог	2	Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлениям подготовки "Образование и педагогика", "Социальная педагогика" без предъявления требований к стажу работы.

Учитель-логопед	1	Высшее профессиональное образование в области дефектологии без предъявления требований к стажу работы
Педагог-психолог	2	Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки "Педагогика и психология" без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению подготовки "Педагогика и психология" без предъявления требований к стажу работы.
Педагог дополнительного образования	2	Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, секции, студии, клубного и иного детского объединения без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы.
Педагог-библиотекарь	1	Высшее профессиональное (педагогическое, библиотечное) образование без предъявления требований к стажу работы.
Секретарь	1	Среднее профессиональное образование в области делопроизводства без предъявления требования к стажу работы или среднее (полное) общее образование и профессиональная подготовка в области делопроизводства без предъявления требований к стажу работы.

Аттестация педагогических работников в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 49) проводится в целях подтверждения их соответствия занимаемым должностям на основе оценки их профессиональной деятельности, с учетом желания педагогических работников в целях установления квалификационной категории. Проведение аттестации педагогических работников в целях подтверждения их соответствия занимаемым должностям осуществляется один раз в пять лет на основе оценки их профессиональной деятельности аттестационной комиссией, самостоятельно формируемой образовательной организацией.

Проведение аттестации в целях установления квалификационной категории педагогических работников осуществляется аттестационными комиссиями, формируемыми федеральными органами исполнительной власти, в ведении которых эти организации находятся. Проведение аттестации в отношении педагогических работников образовательных организаций, находящихся в ведении субъекта Российской Федерации, муниципальных и частных организаций, осуществляется аттестационными комиссиями, формируемыми уполномоченными органами

государственной власти субъектов Российской Федерации.

Порядок проведения аттестации педагогических работников устанавливается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере труда.

Образовательное учреждение укомплектовано медицинскими работниками, работниками пищеблока, вспомогательным персоналом.

Профессиональное развитие и повышение квалификации педагогических работников

Основным условием формирования и наращивания необходимого и достаточного кадрового потенциала образовательной организации является обеспечение в соответствии с новыми образовательными реалиями и задачами адекватности системы непрерывного педагогического образования происходящим изменениям в системе образования в целом.

Непрерывность профессионального развития педагогических работников образовательной организации, реализующего основную ООП СОО, обеспечивается освоением ими дополнительных профессиональных образовательных программ не реже одного раза в три года в образовательных учреждениях, имеющих лицензию на право ведения данного вида образовательной деятельности, а также программ стажировки на базе инновационных общеобразовательных учреждений, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий.

Разработан план-график, включающий различные формы непрерывного повышения квалификации всех педагогических работников, а также график аттестации кадров на соответствие занимаемой должности и квалификационную категорию в соответствии с приказом Минобрнауки России от 7 апреля 2014 г. № 276 «О порядке аттестации педагогических работников государственных и муниципальных образовательных организаций».

Формами повышения квалификации могут быть: послевузовское обучение в высших учебных заведениях, в том числе магистратуре, аспирантуре, докторантуре, на курсах повышения квалификации; стажировки, участие в конференциях, обучающих семинарах и мастер-классах по отдельным направлениям реализации основной образовательной программы; дистанционное образование; участие в различных педагогических проектах; создание и публикация методических материалов и др.

Для достижения результатов ООП в ходе ее реализации предполагается оценка качества и результативности деятельности педагогических работников с целью коррекции их деятельности, а также определения стимулирующей части фонда оплаты труда.

Ожидаемый результат повышения квалификации – профессиональная готовность работников образования к реализации ФГОС СОО:

- обеспечение оптимального вхождения работников образования в систему ценностей современного образования;
- освоение новой системы требований к структуре основной образовательной

программы, результатам ее освоения и условиям реализации, а также системы оценки итогов образовательной деятельности обучающихся;

- овладение учебно-методическими и информационно-методическими ресурсами, необходимыми для успешного решения задач ФГОС СОО;
- создание системы методической работы, обеспечивающей сопровождение деятельности педагогов на всех этапах реализации требований ФГОС СОО (семинары, посвященные содержанию и ключевым особенностям ФГОС СОО; тренинги для педагогов с целью выявления и соотнесения собственной профессиональной позиции с целями и задачами ФГОС СОО; заседания методических объединений (кафедр) учителей, воспитателей по проблемам введения ФГОС СОО; конференции участников образовательного процесса и социальных партнеров образовательной организации по итогам разработки основной образовательной программы, ее отдельных разделов, проблемам апробации и введения ФГОС СОО; участие педагогов в разработке разделов и компонентов ООП образовательной организации; участие педагогов в разработке и апробации оценки эффективности работы в условиях внедрения ФГОС СОО и новой системы оплаты труда; участие педагогов в проведении мастер-классов, круглых столов, стажерских площадок, «открытых» уроков, внеурочных занятий и мероприятий по отдельным направлениям введения и реализации ФГОС СОО).

Подведение итогов и обсуждение результатов мероприятий могут осуществляться в разных формах: совещания при директоре, заседания педагогического и методического советов, решения педагогического совета, презентации, приказы, инструкции, рекомендации, резолюции и т. д.

5.2. Психолого-педагогические условия реализации основной образовательной программы

Обеспечение преемственности содержания и форм организации образовательной деятельности при получении среднего общего образования

Обеспечение преемственности в формах организации деятельности обучающихся как в урочной, так и во внеурочной работе требует сочетания форм, использовавшихся на предыдущем этапе обучения, с новыми формами. На уровне среднего общего образования целесообразно применение таких форм, как учебное групповое сотрудничество, проектно-исследовательская деятельность, ролевая игра, дискуссии, тренинги, практики, конференции с постепенным расширением возможностей обучающихся осуществлять выбор характера самостоятельной работы.

Учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся

Обеспечение преемственности должно осуществляться с учетом возрастных психофизических особенностей обучающихся на уровне среднего общего образования. На уровне среднего общего образования меняется мотивация, учеба приобретает профессионально-ориентированный характер.

Направления работы должны предусматривать мониторинг психологического и эмоционального здоровья обучающихся с целью сохранения и повышения достижений в личностном развитии, а также определения индивидуальной

психолого-педагогической помощи обучающимся, испытывающим разного рода трудности.

Формирование и развитие психолого-педагогической компетентности обучающихся, педагогических и административных работников, родителей (законных представителей) обучающихся

С целью обеспечения поддержки обучающихся проводится работа по формированию психологической компетентности родителей (законных представителей) обучающихся. Работа с родителями (законными представителями) осуществляется через тематические родительские собрания, консультации педагогов и специалистов, психолого-педагогические консилиумы, круглые столы, презентации классов, посещение уроков и внеурочных мероприятий. Психологическая компетентность родителей (законных представителей) формируется также в дистанционной форме через Интернет.

Психологическое просвещение обучающихся осуществляется на психологических занятиях, тренингах, интегрированных уроках, консультациях, дистанционно.

Вариативность направлений психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения обучающихся можно отнести:

- сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся;
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- развитие экологической культуры;
- дифференциацию и индивидуализацию обучения;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся;
- выявление и поддержку одаренных обучающихся, поддержку обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- психолого-педагогическую поддержку участников олимпиадного движения;
- обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;
- поддержку объединений обучающихся, ученического самоуправления.

Важной составляющей деятельности образовательных организаций является психолого-педагогическое сопровождение педагогов. Оно осуществляется с целью повышения психологической компетентности, создания комфортной психологической атмосферы в педагогическом коллективе, профилактики профессионального выгорания психолого-педагогических кадров.

Значительное место в психолого-педагогическом сопровождении педагогов занимает профилактическая работа, в процессе которой педагоги обучаются установлению психологически грамотной системы взаимоотношений с обучающимися, основанной на взаимопонимании и взаимном восприятии друг друга. Педагоги обучаются навыкам формирования адекватной Я-концепции, разрешения проблем, оказания психологической поддержки в процессе взаимодействия с обучающимися и коллегами.

По вопросам совершенствования организации образовательных отношений проводится консультирование (сопровождение индивидуальных образовательных траекторий), лекции, семинары, практические занятия.

Диверсификация уровней психолого-педагогического сопровождения

При организации психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений на уровне среднего общего образования можно выделить следующие уровни психолого-педагогического сопровождения: индивидуальное, групповое, на уровне класса, на уровне образовательной организации.

Система психологического сопровождения строится на основе развития профессионального взаимодействия психолога и педагогов, специалистов; она представляет собой интегративное единство целей, задач, принципов, структурно-содержательных компонентов, психолого-педагогических условий, показателей, охватывающих всех участников образовательных отношений: учеников, их родителей (законных представителей), педагогов.

Вариативность форм психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений

Основными формами психолого-педагогического сопровождения могут выступать:

- диагностика, направленная на определение особенностей статуса обучающегося, которая может проводиться на этапе перехода ученика на уровень среднего общего образования и в конце каждого учебного года;
- консультирование педагогов и родителей, которое осуществляется педагогом и психологом с учетом результатов диагностики, а также администрацией образовательной организации;
- профилактика, экспертиза, развивающая работа, просвещение, коррекционная работа, осуществляемая в течение всего учебного времени.

5.3. Финансово-экономические условия реализации образовательной программы среднего общего образования

Финансовое обеспечение реализации средней образовательной программы начального общего образования, среднего общего образования регулируется ФЗ от 8 мая 2010 г. № 83-ФЗ (с учетом изменений, внесенных Федеральным законом от 26.07.2019 N 237-ФЗ) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений», а также нормативными правовыми актами, принятыми на федеральном уровне:

- пункт 3 части 1 статьи 8 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

на муниципальном уровне:

- постановление мэрии города Новосибирска от 16 декабря 2016 года N 5769 «О Порядке предоставления субсидий на финансовое обеспечение выполнения муниципального задания на оказание муниципальных услуг (выполнение работ) муниципальным бюджетным учреждениям города Новосибирска, муниципальным автономным учреждениям города Новосибирска» (с

- изменениями внесенными постановлением мэрии от 06.09.2017 N 4150 и постановлением мэрии от 25.10.2017 N 4830);
- постановление мэрии г. Новосибирска от 11 октября 2011 г. N 9400 «О порядке формирования муниципального задания и финансового обеспечения выполнения муниципального задания муниципальными учреждениями города Новосибирска»;
 - постановление мэрии г. Новосибирска от 31 декабря 2015 года N 7519 «О Порядке формирования муниципального задания на оказание муниципальных услуг (выполнение работ) муниципальными учреждениями города Новосибирска и признании утратившими силу отдельных постановлений мэрии города Новосибирска» (с изменениями внесенными: постановлением мэра от 30.03.2016 N1137; постановлением мэрии от 25.10.2017 N4830; постановлением мэрии от 19.02.2018 N644; постановлением мэрии от 03.12.2018 N4324; постановлением мэрии от 15.04.2019 N1364);
 - постановлением Министерства труда и социального развития Новосибирской области от 13.06.2019 № 620 «Об утверждении размеров должностных окладов по общеотраслевым должностям руководителей, специалистов и служащих, окладов по общеотраслевым профессиям рабочих, должностных окладов по должностям, трудовые функции, квалификационные требования и наименование по которым установлены в соответствии с профессиональными стандартами»;
 - постановления мэрии г. Новосибирска от 29.08.2013 № 8204 «Об утверждении Положения о системах оплаты труда работников муниципальных учреждений города Новосибирска, в отношениях которых функции и полномочия учредителя осуществляет Главное управление образования мэрии города Новосибирска» (с изменениями на 14 мая 2018 года);
 - Положение «О порядке формирования и расходования фонда оплаты труда работников МАОУ «Инженерный лицей НГТУ», реализующих программы начального общего, основного общего, среднего общего образования» от 14.06.2018г.

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы среднего общего образования опирается на исполнение расходных обязательств, обеспечивающих конституционное право граждан на бесплатное и общедоступное общее образование. Объем действующих расходных обязательств отражается в задании учредителя по оказанию государственных (муниципальных) образовательных услуг в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов общего образования.

Задание учредителя обеспечивает соответствие показателей объемов и качества предоставляемых образовательным учреждением услуг (выполнения работ) с размерами направляемых на эти цели средств бюджета.

Финансовое обеспечение задания учредителя по реализации средней образовательной программы среднего общего образования осуществляется на основе нормативного подушевого финансирования которое определяет механизм формирования расходов и доведения средств на реализацию государственных гарантий прав граждан на получение общедоступного и бесплатного общего

образования в соответствии с требованиями ФГОС.

Принцип нормативного подушевого финансирования на уровне МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» заключается в определении стоимости стандартной (базовой) бюджетной образовательной услуги в образовательном учреждении. В норму рабочего времени педагогических работников, применяемую при исчислении заработной платы, а соответственно и в стоимость бюджетной образовательной услуги входит аудиторная и неаудиторная занятость. Поэтому дополнительные часы внеурочной занятости в соответствии с ФГОС СОО входят в определение и в расчёт стоимости стандартной образовательной услуги. Распределение стимулирующих доплат и надбавок устанавливается с учётом мнения педагогического коллектива и Совета лицея НГТУ в соответствии с положением «О порядке формирования и расходования фонда оплаты труда работников МАОУ «Инженерный лицей НГТУ», реализующих программы начального общего, основного общего, среднего общего образования».

Для обеспечения требований Стандарта на основе анализа материально-технических условий реализации средней образовательной программы среднего общего образования Инженерный лицей НГТУ самостоятельно:

1) проводит экономический расчёт стоимости обеспечения требований Стандарта по каждой позиции;

2) устанавливает предмет закупок, количество и стоимость пополняемого оборудования, а также работ для обеспечения требований к условиям реализации ООП;

3) определяет величину затрат на обеспечение требований к условиям реализации ООП;

4) соотносит необходимые затраты с региональным (муниципальным) графиком внедрения Стандарта среднего общего образования и определяет распределение по годам освоения средств на обеспечение требований к условиям реализации ООП в соответствии с ФГОС;

5) разрабатывает финансовый механизм интеграции между МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» и организациями дополнительного образования детей, а также другими социальными партнёрами, организующими внеурочную деятельность обучающихся, и отражает его в своих локальных актах. При этом учитывается, что взаимодействие может осуществляться:

- на основе договоров на проведение занятий в рамках кружков, секций, клубов и др. по различным направлениям внеурочной деятельности на базе лицея (организации дополнительного образования, клуба, спортивного комплекса и др.);
- за счёт выделения ставок педагогов дополнительного образования, которые обеспечивают реализацию для обучающихся в общеобразовательной организации МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» широкого спектра программ внеурочной деятельности.

Нормативные затраты на оказание государственных (муниципальных) услуг включают в себя затраты на оплату труда педагогических работников с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу,

определяемого в соответствии с Указами Президента Российской Федерации, нормативно-правовыми актами Правительства Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления. Расходы на оплату труда педагогических работников муниципальных общеобразовательных организаций, включаемые органами государственной власти субъектов Российской Федерации в нормативы финансового обеспечения, не могут быть ниже уровня, соответствующего средней заработной плате в соответствующем субъекте Российской Федерации, на территории которого расположены общеобразовательные организации. В связи с требованиями Стандарта при расчете регионального норматива должны учитываться затраты рабочего времени педагогических работников образовательных организаций на урочную и внеурочную деятельность. (см. «О порядке формирования и расходования фонда оплаты труда работников МАОУ «Инженерный лицей НГТУ», реализующих программы начального общего, основного общего, среднего общего образования»).

Формирование фонда оплаты труда образовательной организации осуществляется в пределах объема средств образовательной организации на текущий финансовый год, установленного в соответствии с нормативами финансового обеспечения, определенными органами государственной власти субъекта Российской Федерации, количеством обучающихся, соответствующими поправочными коэффициентами и локальным нормативным актом образовательной организации, устанавливающим положение «О порядке формирования и расходования фонда оплаты труда работников МАОУ «Инженерный лицей НГТУ», реализующих программы начального общего, основного общего, среднего общего образования».

5.4. Материально-технические условия реализации основной образовательной программы

Материально-техническая база МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» приведена в соответствие с задачами по обеспечению реализации ООП образовательной организации, необходимого учебно-материального оснащения образовательного процесса и созданию соответствующей образовательной и социальной среды.

Для этого Инженерный лицей НГТУ разработал и закрепил локальным актом перечни оснащения и оборудования лицея («Требования к оснащению учебным и учебно-лабораторным оборудованием МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»).

Критериальными источниками оценки учебно-материального обеспечения образовательного процесса являются требования ФГОС, требования Положения о лицензировании образовательной деятельности, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 28 октября 2013 № 966; перечни рекомендуемой учебной литературы и цифровых образовательных ресурсов, утвержденные региональными нормативными актами и локальными актами лицея, разработанными с учетом местных условий, особенностей реализации основной образовательной программы в образовательной организации.

В соответствии с требованиями ФГОС в Инженерном лицее НГТУ, реализующем ООП СОО, созданы:

- три кабинета информатики с автоматизированными рабочими местами обучающихся; все учебные кабинеты оборудованы автоматизированными рабочими местами для педагогических работников;
- лекционная аудитория;
- кабинеты физики (3), химии (1);
- помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством;
- необходимые для реализации учебной и внеурочной деятельности лаборатории и мастерские лицея и Новосибирского государственного технического университета (договор № 7 от 30.08.2006 г. о сотрудничестве МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» и ФГБОУ ВПО НГТУ);
- кабинеты для занятий музыкой и изобразительным искусством;
- информационно-библиотечный центр с рабочими зонами - читального зала и книгохранилищем, обеспечивающим сохранность книжного фонда, медиатекой;
- актовый зал лицея, совмещенный с помещением для питания обучающихся, а также для хранения и приготовления пищи (обеспечивающие возможность организации качественного горячего питания, в том числе горячих завтраков) и актовый зал на базе центра культуры НГТУ;
- хореографический зал;
- спортивный комплекс, бассейн, спортивные площадки, тир, оснащенные игровым, спортивным оборудованием и инвентарем, арендованные в НГТУ, а также спортивный зал лицея;
- помещения для медицинского персонала;
- административные и иные помещения, оснащенные необходимым оборудованием, в том числе для организации учебного процесса с детьми-инвалидами и детьми с ОВЗ;
- гардеробы, санузлы, места личной гигиены;
- участок (территория) с необходимым набором оснащенных зон реорганизуется.

Все помещения обеспечиваются комплектами оборудования для реализации предметных областей и внеурочной деятельности, включая расходные материалы и канцелярские принадлежности, а также мебелью, оснащением, презентационным оборудованием и необходимым инвентарем. Оценка материально-технических условий реализации ООП отражена в дорожной карте локального акта «Требования к оснащению учебным и учебно-лабораторным оборудованием МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» посредством сопоставления имеющегося и требуемого оборудования.

МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» располагает комплектом средств обучения, поддерживаемых инструктивно-методическими материалами в образовательном процессе, обеспечивающим реализацию основных образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС.

Состав комплекта средств обучения объединяет как современные средства обучения на базе цифровых технологий (мультимедийные комплексы), так и традиционные — средства наглядности (печатные материалы, натуральные объекты,

модели), а также лабораторное оборудование, приборы и инструменты для проведения натуральных экспериментов и исследований. Состав комплекта формируется с учётом:

- возрастных, психолого-педагогических особенностей обучающихся;
- его необходимости и достаточности;
- универсальности (возможности применения одних и тех же средств обучения для решения комплекса задач в учебной и внеурочной деятельности, в различных предметных областях, а также при использовании разнообразных методик обучения);
- необходимости единого интерфейса подключения и обеспечения эргономичного режима работы участников образовательного процесса;
- согласованности совместного использования (содержательной, функциональной, программной и пр.).

5.5. Информационно-методические условия реализации основной образовательной программы

Под *информационно-образовательной средой* (ИОС) понимается открытая педагогическая система, сформированная на основе разнообразных информационных образовательных ресурсов, современных информационно-телекоммуникационных средств и педагогических технологий, направленных на формирование творческой, социально активной личности, а также компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентность), наличие служб поддержки применения ИКТ.

Основными элементами ИОС в МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» являются:

- информационно-образовательные ресурсы в виде печатной продукции;
- информационно-образовательные ресурсы на сменных оптических носителях;
- информационно-образовательные ресурсы сети Интернет;
- вычислительная и информационно-телекоммуникационная инфраструктура;
- официальный сайт образовательной организации в сети Интернет, на котором размещается информация о реализуемых образовательных программах, ФГОС, материально-техническом обеспечении образовательной деятельности и др. прикладные программы, в том числе поддерживающие администрирование и финансово-хозяйственную деятельность образовательной организации (бухгалтерский учет, делопроизводство, кадры и т. д.).

Необходимое для использования ИКТ оборудование отвечает современным требованиям и обеспечивает использование ИКТ:

- в учебной деятельности;
- во внеурочной деятельности;
- в исследовательской и проектной деятельности;
- при измерении, контроле и оценке результатов образования;
- в административной деятельности, включая дистанционное взаимодействие всех участников образовательного процесса, в том числе в рамках

дистанционного образования, а также дистанционное взаимодействие образовательной организации с другими организациями социальной сферы и органами управления.

Учебно-методическое и информационное оснащение образовательного процесса обеспечивает возможность:

- реализации индивидуальных образовательных планов обучающихся, осуществления их самостоятельной образовательной деятельности;
- ввода русского и иноязычного текста, распознавания сканированного текста; создания текста на основе расшифровки аудиозаписи; использования средств орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке; редактирования и структурирования текста средствами текстового редактора;
- записи и обработки изображения (включая микроскопические, телескопические и спутниковые изображения) и звука при фиксации явлений в природе и обществе, хода образовательного процесса; переноса информации с нецифровых носителей в цифровую среду (оцифровка, сканирование);
- создания и использования диаграмм различных видов (алгоритмических, концептуальных, классификационных, организационных, хронологических, родства и др.), специализированных географических и исторических карт; создания виртуальных геометрических объектов;
- организации сообщения в виде линейного или включающего ссылки сопровождения выступления, сообщения для самостоятельного просмотра, в том числе видеомонтажа и озвучивания видеосообщений;
- выступления с аудио-, видео- и графическим экранным сопровождением;
- вывода информации на бумагу и т. п. и в трехмерную материальную среду (печать);
- информационного подключения к локальной сети и глобальной сети Интернет, входа в информационную среду организации, в том числе через Интернет, размещения гипермедиасообщений в информационной среде образовательной организации;
- поиска и получения информации;
- использования источников информации на бумажных и цифровых носителях (в том числе в справочниках, словарях, поисковых системах);
- вещания (подкастинга), использования носимых аудиовидеоустройств для учебной деятельности на уроке и вне урока;
- общения в Интернете, взаимодействия в социальных группах и сетях, участия в форумах, групповой работы над сообщениями (вики);
- создания, заполнения и анализа баз данных, в том числе определителей; их наглядного представления;
- включения обучающихся в проектную и учебно-исследовательскую деятельность, проведения наблюдений и экспериментов, в том числе с использованием: учебного лабораторного оборудования, цифрового (электронного) и традиционного измерения, включая определение местонахождения; виртуальных лабораторий, вещественных и виртуально-наглядных моделей и коллекций основных математических и естественно-

- научных объектов и явлений;
- исполнения, сочинения и аранжировки музыкальных произведений с применением инструментов и цифровых технологий, использования клавишных синтезаторов;
 - художественного творчества с использованием ручных, электрических и ИКТ-инструментов, реализации художественно-оформительских и издательских проектов, натурной и рисованной мультипликации;
 - создания материальных и информационных объектов с использованием ручных и электроинструментов, применяемых в избранных для изучения распространенных технологиях (индустриальных, сельскохозяйственных, технологиях ведения дома, информационных и коммуникационных технологиях);
 - проектирования и конструирования, в том числе моделей с цифровым управлением и обратной связью, с использованием конструкторов; управления объектами; программирования;
 - занятий по изучению правил дорожного движения с использованием игр, оборудования, а также компьютерных тренажеров;
 - размещения продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде образовательной организации;
 - проектирования и организации индивидуальной и групповой деятельности, организации своего времени с использованием ИКТ; планирования учебного процесса, фиксирования его реализации в целом и отдельных этапов (выступлений, дискуссий, экспериментов);
 - обеспечения доступа в школьной библиотеке к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудиовидеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;
 - проведения массовых мероприятий, собраний, представлений; досуга и общения обучающихся с возможностью для массового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений, обеспеченных озвучиванием, освещением и мультимедиасопровождением;
 - выпуска школьных печатных изданий.

Все указанные виды деятельности обеспечиваются расходными материалами.

Создание в образовательной организации информационно-образовательной среды, соответствующей требованиям ФГОС

Технические средства

Наименование	Кол-во
мультимедийный проектор	38
экран	13
принтер	21
МФУ	37

фотопринтер	0
цифровой фотоаппарат	1
цифровая видеокамера	0
графический планшет	1
микрофон	10
музыкальная клавиатура	1
оборудование компьютерной сети	4
конструктор, позволяющий создавать компьютерно-управляемые движущиеся модели с обратной связью	4(-6 чел на комплект)
цифровые датчики с интерфейсом	4(-6 чел на комплект)
устройство глобального позиционирования	0
цифровой микроскоп	7
Интерактивная доска	21

Программные инструменты

операционные системы и служебные инструменты	MS Windows XP SP3 MS Windows 7 MS Windows 8.1
орфографический корректор для текстов на русском и иностранном языках	MS Office Word 2007 MS Office Word 2010
клавиатурный тренажер для русского и иностранного языков	нет
текстовый редактор для работы с русскими и иноязычными текстами	MS Office Word 2007 MS Office Word 2010
инструмент планирования деятельности	Ника-Люкс, Ника-Колледж, dnevnik.ru
графический редактор для обработки растровых изображений	Adobe Photoshop, Paint, Paint.NET, GIMP
графический редактор для обработки векторных изображений	GIMP, AdobePhotoshop
музыкальный редактор	нет
редактор подготовки презентаций	MS Office PowerPoint 2007 MS Office PowerPoint 2010
редактор видео	WindowsMovieMaker
редактор звука	WindowsMovieMaker
ГИС	2GIS
виртуальные лаборатории по учебным предметам	На диске У Л.Р. по физике
среды для дистанционного он-лайн и оф-лайн сетевого взаимодействия	Skype, Moodle, Lyceum wiki
среда для интернет-публикаций	Lyceum Moodle, Lyceum wiki
редактор интернет-сайтов	Конструктор сайтов
редактор для совместного удаленного редактирования сообщений	Облачные хранилища

Отображение образовательного процесса в информационной среде

размещаются домашние задания (текстовая формулировка, видеофильм для анализа, географическая карта)	LyceumMoodle, Lyceumwiki, на диске Р, Электронная школа (school.nso.ru)
---	---

результаты выполнения аттестационных работ обучающихся	
творческие работы учителей и обучающихся	
осуществляется связь учителей, администрации, родителей, органов управления	
осуществляется методическая поддержка учителей	Мультимедиаколлекция (ЦОР, ЭОР)

Компоненты на бумажных носителях: учебники (органайзеры); рабочие тетради (тетради-тренажеры) (в соответствии со списком учебников для учащихся МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»).

Компоненты на CD и DVD: электронные приложения к учебникам; электронные наглядные пособия; электронные тренажеры; электронные практикумы перечислены в локальном акте «Требования к оснащению учебным и учебно-лабораторным оборудованием МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»».

Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий

Интегративным результатом выполнения требований к условиям реализации основной образовательной программы лицея является создание и поддержание комфортной развивающей образовательной среды, позволяющей формировать успешную, интеллектуально развитую, творческую личность, способную свободно адаптироваться к социальным условиям, ответственную за свое здоровье и жизнь.

Механизмы достижения целевых ориентиров в системе условий учитывают организационную структуру лицея, взаимодействие с другими субъектами образовательных отношений, иерархию целевых ориентиров, обозначенную в ФГОС СОО и выстроенную в ООП образовательной организации.

Одним из механизмов повышения качества образования является система государственно-общественного управления, характерными чертами которой являются совместная деятельность государственных и общественных структур по управлению образовательными организациями; процедура принятия решений, которая включает обязательное согласование проектов решений с представителями общественности; делегирование части властных полномочий органов управления образованием структурам, представляющим интересы определенных групп общественности; разработка механизмов (способов) разрешения возникающих противоречий и конфликтов между государственными и общественными структурами управления. В связи с этим к формированию системы условий могут быть привлечены различные участники образовательных отношений.

Интегративным результатом выполнения требований Программы в МАОУ «Инженерный лицей НГТУ» является создание и поддержание развивающей образовательной среды, адекватной задачам достижения личностного, социального, познавательного (интеллектуального), коммуникативного, эстетического, физического, трудового развития учащихся. Созданные в образовательной организации, реализующей ООП ООО, условия:

- соответствуют требованиям ФГОС ООО;
- обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы ОО и реализацию предусмотренных в ней

образовательных программ;

- учитывают особенности ОО, ее организационную структуру, запросы участников образовательного процесса;
- предоставляют возможность взаимодействия с социальными партнерами, использования ресурсов социума, в том числе и сетевого взаимодействия.

Система условий реализации ООП лица базируется на результатах проведенной в ходе разработки программы комплексной аналитико-обобщающей и прогностической работы, включающей:

- анализ имеющихся в ОО условий и ресурсов реализации основной образовательной программы;
- установление степени их соответствия требованиям ФГОС, а также целям и задачам основной образовательной программы, сформированным с учетом потребностей всех участников образовательного процесса;
- выявление проблемных зон и установление необходимых изменений в имеющихся условиях для приведения их в соответствие с требованиями ФГОС;
- разработку с привлечением всех участников образовательного процесса и возможных партнеров механизмов достижения целевых ориентиров в системе условий;
- разработку сетевого графика (дорожной карты) создания необходимой системы условий;
- разработку механизмов мониторинга, оценки и коррекции реализации промежуточных этапов разработанного графика (дорожной карты).

Работа по достижению целевых ориентиров в системе условий проводится по следующим направлениям:

Направление. Созданий условий, обеспечивающих личностный рост всех участников образовательного процесса.

Цель: достижение положительной динамики развития личностных качеств и ключевых компетенций учащихся и профессиональной компетентности педагогов, способствующих общественной и профессиональной жизнедеятельности.

<i>Задачи</i>	<i>Условия решения поставленных задач</i>
1. Осуществление курсовой подготовки и переподготовки учителей	1. Организация курсов повышения квалификации педагогов через проекты социальной и профессиональной направленности. 2. Проведение в рамках лицейских методических объединений семинаров по изучению современных образовательных технологий
2. Совершенствование методической службы школы	1. Совершенствование системы внутрилицейского контроля. 2. Организация методической презентации работы учителей-предметников и классных руководителей. 3. Разработка индивидуальных и совместных творческих планов и их реализация.

3. Организация методической поддержки учителя в условиях инновационных процессов	1. Организация индивидуальных консультаций по инновационной работе в школе. 2. Повышение компетентности педагогов через включение в инновационную и экспериментальную деятельность.
4. Научно-психологическое сопровождение деятельности учителя	1. Консультирование по вопросам организации диагностики и мониторинга разных аспектов профессиональной деятельности педагогов. 2. Информирование педагогов о результатах психологических исследований. 3. Повышение профессионального методического уровня педагога-психолога ОУ через участие в семинарах, научно-практических конференциях; курсах. 4. Оказание помощи педагогам в организации условий обучения и воспитания школьников с особыми образовательными потребностями. 5. Консультирование и оказание помощи учителям в организации взаимодействия между учениками в ходе учебного процесса и в период проведения досуга. 6. Содействие педагогическому коллективу в обеспечении психологического комфорта для всех участников образовательного процесса. 7. Формирование у педагогов, школьников и их родителей (законных представителей) потребности в психологических знаниях и желания использовать их в своей деятельности.
5. Совершенствование использования современных образовательных технологий	1. Совершенствование использования ИК-технологий, технологий дифференцированного и развивающего обучения, проблемного, проектного обучения. 2. Создание условий для свободного выбора и самореализации ученика в образовательном процессе посредством внедрения вариативных программ, технологий. 3. Использование дистанционного обучения (при необходимости), он-лайн консультаций. 4. Переход на электронный документооборот (дневник, журнал)
6. Целенаправленное формирование ключевых компетенций	1. Повышение воспитательного потенциала обучения, эффективности воспитания. 2. Предоставление учащимся реальных возможностей для участия в общественных и творческих объединениях

Направление. Модернизация содержательной и технологической сторон образовательного процесса Цель: совершенствование образовательного процесса, определяющего личностное развитие ученика и возможность его полноценного участия в общественной и профессиональной жизнедеятельности.

Условия решения поставленных задач	
1. Обновление содержания школьного образования	1. Внедрение изменений ФГОС СОО. 2. Разработка содержания рабочих программ по урочной и внеурочной деятельности. 3. Повышение квалификации учителей.
2. Внедрение инновационных образовательных технологий	1. Широкое использование проектов. Поиск, апробация и внедрение методов и форм организации образовательного процесса в условиях внедрения ФГОС СОО. 2. Использование в образовательном процессе различных форм социальных практик как одного из основных средств, способствующих развитию ценностно-смысловой сферы личности.
3. Апробация УМК	1. Изучение социального заказа и создание соответствующей системы урочной деятельности. 2. Установление контактов между лицеем и другими ОО с целью обмена опытом по вопросам организации различных форм учебного процесса.
4. Совершенствование способов оценивания учебных достижений учащихся	1. Включение в содержание обучения методов самоконтроля и самооценивания. 2. Разработка требований к организации объективной системы контроля, адекватной специфике уровня основного общего образования. 3. Разработка системы оценивания достижений учащихся по личностным и метапредметным результатам.

Направление. Создание в рамках лицея открытого информационного образовательного пространства. Цель: интеграция информационных ресурсов, позволяющих осуществить сбор, хранение, передачу и обработку информации, имеющей учебную и социокультурную значимость для школы; предоставление свободного доступа к информации всем участникам образовательного процесса.

Задачи	Условия решения поставленных задач
1. Совершенствование умений учителей в использовании ИКТ в образовательном процессе и формирование ИКТ-компетенции учащихся	1. Совершенствование навыков работы на персональных компьютерах и применение информационных технологий. 2. Прохождение курсов по освоению современных информационных технологий. 3. Внедрение информационных технологий в образовательную практику. 4. Целенаправленная работа по формированию ИКТ-компетенции учащихся. 5. Использование ресурсов дистанционного обучения. 6. Электронный документооборот.

<p>2.Создание банка программно-методических, ресурсных материалов, обеспечивающих внедрение ИКТ в образовательный процесс и вхождение в глобальное информационное пространство</p>	<p>1. Совершенствование материально-технической базы школы, обеспечивающей информатизацию образовательной деятельности. 2. Укрепление и совершенствование технического оснащения образовательной деятельности. 3. Развитие банка программно-методических материалов. 4. Дальнейшее расширение и совершенствование локальной сети школы. 5. Эффективное использование ресурсов глобальной информационной сети в образовательной деятельности.</p>
--	--