

СОГЛАСОВАНО

Председатель

Комитета по делам  
образования

города Челябинска

 С.В.Портъев

30 апреля 2024 г.

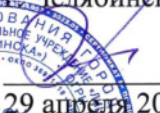


УТВЕРЖДАЮ

Директор

МБОУ «Лицей № 11

г. Челябинска»

 Е.В. Киприянова

29 апреля 2024 г.



**«ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА  
КАК АРХИТЕКТУРА ПРОСТРАНСТВА, СМЫСЛОВ  
И ЖИЗНЕННЫХ ПРАКТИК:  
социально гуманитарный дизайн социализации  
и самоопределения участников образовательных отношений»**

**ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ  
на период 2024 – 2027 гг.**



Челябинск 2024

ISBN

Киприянова, Е.В. Образовательная экосистема как архитектура пространства, смыслов и жизненных практик: социально гуманитарный дизайн социализации и самоопределения участников образовательных отношений. Программа развития образовательной организации: научно-методическое издание / Е.В. Киприянова. – Челябинск: ФГАОУ ВО «Южно – Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), 2024. – 152 с.

В материалах представлены анализ, основные результаты реализации программы развития 2019-2022 гг. Определены стратегия, замысел, концептуальные основания развития общеобразовательного лицея, модель образовательной среды, приоритетные направления и механизмы деятельности, способствующие совершенствованию образовательно – научно – культурной системы лицея и планированию процессов управления образовательным учреждением на 2024-2027 годы. Материалы представляют интерес для руководителей образовательных учреждений, педагогов, студентов педагогических специальностей, родительской общественности.

©Е.В. Киприянова

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Раздел 1.</b>	<b>Паспорт Программы развития</b>	4
<b>Раздел 2.</b>	<b>Введение</b>	18
<b>Раздел 3.</b>	<b>Анализ развития и эффективности образовательной деятельности за период 2019-2022 гг.</b>	25
<b>Раздел 4.</b>	<b>SWOT-анализ потенциала развития 2024 - 2027 гг.</b>	73
<b>Раздел 5.</b>	<b>Концептуальные идеи Программы развития и замысел образовательной среды</b>	90
5.1.	Концептуальные положения, лежащие в основе построения лицейской модели образования	90
5.2.	Замысел, амбиция и ценности образовательной организации в 2024 - 2027 гг.	92
5.3.	Образовательная среда как конструктор возможностей, исследований, практик: контуры проектирования	95
5.4.	Организация образовательно – научно – культурной системы как институализированной экосистемы и социализации исследовательского типа на основе педагогического дизайна школьной среды	108
<b>Раздел 6.</b>	<b>Стратегия и тактика перехода в новое качество: основные цели, задачи, механизмы Программы развития</b>	122
6.1.	Цель и задачи Программы развития	122
6.2.	Механизмы реализации Программы развития	125
6.3.	Организация инженерной подготовки школьников как приоритета национальной и региональной стратегии	132
6.4.	Историческое просвещение и музейная педагогика как социально-гуманитарные механизмы формирования гражданской идентичности и достижения суверенитета России	137
<b>Раздел 7.</b>	<b>Мониторинг качества и индикативные показатели Программы развития</b>	145
	<b>Заключение</b>	148
	<b>Библиография</b>	150

**РАЗДЕЛ 1.  
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ**

Наименование Программы	Программа развития Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей № 11 г. Челябинска» на 2024-2027 гг. <b>«ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА КАК АРХИТЕКТУРА ПРОСТРАНСТВА, СМЫСЛОВ И ЖИЗЕННЫХ ПРАКТИК: социально-гуманитарный дизайн социализации и самоопределения участников образовательных отношений»</b>
Дата принятия Программы	Апрель 2024 года
Согласование Программы	Администрация МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска», педагогический коллектив, родительская общественность в лице Совета лицея
Исполнители Программы	Администрация, педагогический коллектив, ученический коллектив, родительская общественность, социальные партнеры
Основания для разработки Программы	<p><b>Законы РФ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 25.12.2023 г., с изменениями и дополнениями, вступившими в силу 01.09.2024 г.);</li> <li>- Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции федерального закона от 28.04.2023 г. № 178-ФЗ);</li> <li>- Федеральный закон от 21 июля 2014 г. № 256-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам проведения независимой оценки качества оказания услуг организациями в сфере культуры, социального обслуживания, охраны здоровья и образования» (в редакции от 21.12.2021 г.);</li> <li>- Федеральный закон от 14 июля 2022 г. № 261-ФЗ «О российском движении детей и молодежи».</li> </ul> <p><b>Указы Президента РФ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Указ Президента Российской Федерации от 21 июня 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».</li> </ul>

- Указ Президента Российской Федерации от 07 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

***Государственные программы, стратегии:***

- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» Стратегические приоритеты в сфере реализации государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» до 2030 года (в редакции Постановления Правительства РФ от 08.12.2023 г. № 2089);

- Национальный проект «Образование», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, Протокол от 24 декабря 2018 г. № 16;

- Концепция проекта «Школа Минпросвещения России», поддержана Коллегией Министерства просвещения Российской Федерации, Протокол от 08 апреля 2022 г. № ПК-1вн.

***Постановления Правительства РФ:***

- Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (в редакции от 08.12.2023 г.);

- Постановление от 18 сентября 2020 г. № 1490 (ред. от 11.10.2023) «О лицензировании образовательной деятельности» (вместе с «Положением о лицензировании образовательной деятельности»);

- Постановление Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 825 (в редакции от 30.09.2023) «О федеральной информационной системе «Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении» (вместе с «Правилами формирования и ведения федеральной информационной системы «Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении»);

- Постановление от 29 ноября 2021 № 2085 (в редакции от 18.03.2023) «О федеральной информационной системе обеспечения проведения государственной

итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования, и приема граждан в образовательные организации для получения среднего профессионального и высшего образования и региональных информационных системах обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования»;

- Постановление от 21.02.2022 г. № 225 «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций»;

- Постановление от 19 мая 2023 № 797 «Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 14 января 2022 г. № 3»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 11 октября 2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

***Распоряжения Правительства РФ:***

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 декабря 2015 г. № 2570-р (в редакции от 29.04.2021 г.) «О плане мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р»

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 ноября 2020 г. № 2945-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 года № 1688-р «Об утверждении Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования до 2030 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.04.2023 г. № 1105-р «Об утверждении Концепции информационной безопасности детей в РФ и признании утратившим силу распоряжения Правительства Российской Федерации от 02.12.2015 г. № 2471».

***Приказы Министерства просвещения РФ:***

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 462 «Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 декабря 2013 г. № 1324 «Об утверждении показателей деятельности образовательной организации, подлежащей самообследованию»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2017 г. № 1218 «О внесении изменений в Порядок проведения самообследования образовательной организации, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 462»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 845, Министерства просвещения Российской Федерации № 369 от 30 июля 2020 г. «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других

	<p>организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;</li><li>- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 882, Министерства просвещения Российской Федерации № 391 от 05 августа 2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 458 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 мая 2021 г. № 251 «Об утверждении качественных и количественных показателей эффективности реализации Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 № 996-р»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 июля 2022 г. № 569 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 июля 2022 г. № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования»;</li></ul>
--	---



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02 августа 2022 г. № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 августа 2023 г. № 650 «Об утверждении Порядка осуществления мероприятий по профессиональной ориентации обучающихся по образовательным программам основного общего и среднего общего образования»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04 октября 2023 г. № 738 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»</li></ul>
--	--

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 декабря 2023 г. № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающихся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 января 2024 г. № 31 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающихся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01 февраля 2024 г. № 62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающихся федеральных образовательных программ основного и среднего общего образования»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 февраля 2024 г. № 110 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования»;</li><li>- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 февраля 2024 г. № 119 «О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 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 исключенных учебников»;</li></ul> |
|--|--|

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 марта 2024 г. № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования».

***Приказы Министерства труда и социальной защиты РФ:***

- Приказ Министерства труда России от 18 октября 2013 г. № 544н (редакция 05.08.2016) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (воспитатель, учитель)»»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2021 г. № 250н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель образовательной организации (управление дошкольной образовательной организацией и общеобразовательной организацией)»»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»».

***Письма Министерства просвещения РФ:***

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 18 июля 2022 г. № АБ-1951/06 «Об актуализации примерной рабочей программы воспитания»;

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 20 марта 2023 г. № 05-848 «О направлении информации (вместе с Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума в образовательных организациях Российской Федерации);

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации № СК-162/06, Правления Общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых» № 05/527, Росмолодежи

№ КР/1464-06 от 19 февраля 2024 г. «О направлении перечней мероприятий и планов»;

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 21 февраля 2024 г. № АЗ-323/05 «О направлении информации» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования).

***Письма Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки РФ:***

- Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 20 апреля 2021 г. N 08-70 «О направлении материалов по организации мониторинга системы управления качеством образования органов местного самоуправления»;

- Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 15 марта 2023 г. № 02-83 «Информация о внесении изменений во ФГОС общего образования».

***Законы Челябинской области:***

- Закон Челябинской области от 29 августа 2013 г. № 515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (в редакции от 29.01.2024 г.);

- Закон Челябинской области от 01 февраля 2023 г. № 756-ЗО «О внесении изменений в статью 10-1 Закона Челябинской области «Об образовании в Челябинской области».

***Постановления Правительства Челябинской области, ЗСО:***

- Постановление Правительства Челябинской области от 28 декабря 2017 г. № 732-п «О государственной программе Челябинской области «Развитие образования в Челябинской области» (с изменениями от 06.03.2024 г.);

- Постановление Правительства Челябинской области от 27 января 2023 г. № 49-П «О государственной программе Челябинской области «Профилактика безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних».

	<p><b><i>Приказы Министерства образования и науки Челябинской области:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 29 апреля 2021 г. № 03/1294 «О реализации целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей в Челябинской области»;</li> <li>- Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 24 июня 2021 г. № 01/1722 «О внедрении Навигатора дополнительного образования детей Челябинской области»;</li> <li>- Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 9 декабря 2022 г. № 02/2810 «О признании организаций, осуществляющих образовательную деятельность, региональными инновационными площадками в Челябинской области на 2023 год»;</li> <li>- Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 01.09.2023 г. № 02/2154 «О результатах конкурсного отбора общеобразовательных организаций для открытия губернаторских инженерных классов в 2023/2024 учебном году»;</li> <li>- Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 20 декабря 2023 г. № 02/2993 «О продолжении деятельности образовательных организаций, признанных региональными инновационными площадками, в 2024 году».</li> </ul> <p><b><i>Приказ Комитета по делам образования города Челябинска:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приказ от 05 апреля 2024 г. № 995-у «О результатах конкурсного отбора на присуждении в 2024 году организациям МОС статуса муниципальной инновационной площадки».</li> </ul> <p><b><i>Локальные нормативные акты Учреждения:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устав МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска»;</li> <li>- Основные образовательные программы НОО, ООО, СОО.</li> </ul>
<p>Основная стратегическая цель Программы</p>	<p>Создание образовательной экосистемы, образовательно-научно-культурной среды в лицее как условий формирования образовательных смыслов, социальной безопасности и эффективной социализации участников</p>

	<p>образовательных отношений, формирования исследовательского поведения, интеллектуальных, нравственных, творческих, экологических качеств личности школьников, способных к саморазвитию и самоопределению.</p>
<p>Задачи Программы</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование ценностей, потребностей, компетенций здорового образа жизни участников образовательных отношений, внедрение экологических принципов бережливости, формирование инклюзивного образовательного пространства.</li> <li>2. Формирование научной картины мира школьников.</li> <li>3. Создание открытой образовательной экосистемы на основе коммуникации и коллаборации участников образовательных отношений, его бенефициаров, экспертов, компаний, профессионалов, университетов.</li> <li>4. Формирование предикторов эффективной социальной адаптации, в т.ч. социального развития, эмоционального развития школьников.</li> <li>5. Развитие инженерной подготовки и инженерного мейкерства; технологическая навигация, открытие и поддержка направлений для инженерных команд: технологическое, естественнонаучное, архитектура и дизайн, информатика и ИТ, аэрокосмическое робототехника, экологическая безопасность.</li> <li>6. Организация контролируемой цифровизации образования: смешанное обучение как развитие самостоятельности, персональный информационный контент.</li> <li>7. Гуманитаризация образования, активирование и расширение образовательных технологий и механизмов музейной педагогики, педагогики театра, кинопедагогики и др.</li> <li>8. Развитие форм и содержания инновационного проекта по историческому просвещению, научного поиска исторической правды.</li> <li>9. Создание условий для самоопределения и социализации личности поликультурного и исследовательского типов, самостоятельности и способности к труду.</li> <li>10. Развитие тьютората и наставничества как механизмов личностного и профессионального роста педагогов, учащихся, родителей.</li> </ol>

<p>Критерии, индикативы программы</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сформированность банка форматов, технологий, событий школьной жизни, актуализирующих здоровый образ жизни (не менее 5 событий общешкольного уровня).</li> <li>2. Сформированность инклюзивного образовательного пространства, обеспечение условий для организации образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью (в соответствии с критериями Школ Минпроса).</li> <li>3. Результативность олимпиадной и конкурсной деятельности, конструктор событий социально-инженерной направленности различных уровней (в объёме не менее 20 событий различных уровней в четверть на выбор учащихся).</li> <li>4. Система партнерства, договора о сотрудничестве, партнерские события (не менее 10 договоров о сотрудничестве).</li> <li>5. Социализированность учащихся научно-исследовательского и поликультурного типов (общественно-прогрессивная направленность (нравственное самоусовершенствование – 50%, индивидуалистическая направленность, активное самоутверждение – 40%, пассивно потребительская направленность – 10%; Продуктивный реалист, исследователь, творческий лидер в различных соотношениях).</li> <li>6. Создание банка инженерных бизнес – кейсов технопредпринимательской направленности (не менее 3 в год).</li> <li>7. Разворачивание социально-гуманитарных активностей, (не менее 20 организованных событий в год на общешкольном уровне, не менее 5 активностей в год на одного учащегося), вовлечены 100% учащихся, 80% педагогов).</li> <li>8. Актуализация и внедрение проектов исторического содержания и исторического просвещения, фактологического поиска исторической правды (не менее 10 проектов в год).</li> <li>9. Динамика преобразования материальной и событийной образовательной среды – (ежегодно не менее 10% новизны учебного плана, событий, сценариев, проектов диалоговой среды.)</li> <li>10. Обучение педагогов навыкам и компетенциям</li> </ol>
---------------------------------------	---

	<p>тьюторства и наставничества, в т.ч. на основе самообразования (сертификаты о прохождении обучения – 70% педагогов), количество учащихся наставников – 30%, наставников родителей – 10% семей.</p> <p>11. Цифровизация образования, в т.ч. применение электронных образовательных ресурсов из федерального перечня.</p> <p>12. Концептуализация опыта в соответствии с задачами программы (3 научно-методических публикаций, объемом не менее 100 п.л., в т.ч. в научно-методических изданиях, входящих в перечень ВАК).</p>
Этапы	<p>Программа реализуется в период с 2024 по 2027 годы в несколько этапов:</p> <p>1 этап: «Организационный» – январь 2023 – май 2024 гг. Ориентация коллектива образовательного учреждения на переход к новой системе смыслов и ценностных ориентаций в организации деятельности лица, направленной на создание условий по улучшению качества жизни в образовательной организации, концептуализация замыслов и опыта.</p> <p>2 этап: «Преобразующий» – май 2024 – декабрь 2026 гг. Реализация механизмов выполнения задач программы, обновление структуры и содержания образования, развитие практической направленности образования в форматах проектов, исследований, практик; разработка и реализация нормативных документов, регламентирующих образовательный процесс, основной образовательной программы, календарного учебного графика и др.</p> <p>3 этап: «Итоговый. Рефлексия, постановка новых целей - ценностей» – декабрь 2026 – декабрь 2027 гг. Подведение итогов инновационной деятельности за весь период реализации Программы развития. Работа с целеполаганием, миссией образовательной организации, присвоение новой системы образовательных ценностей большинством педагогического коллектива.</p>
Проекты и подпроекты Программы развития	<p>Программа состоит из пяти инновационных проектов, четырех ранее внедренных проектов, и инновационной программы саморазвития:</p> <p>1. Инновационный проект РИП по направлению</p>



	<p>«Историческое просвещение»: «Гардарика», в т.ч. проект «Школа русского языка».</p> <p>2. Инновационный проект «LOGOS: формирование инженерного этноса», реализация дорожных карт губернаторских инженерных классов.</p> <p>3. Инновационный проект «МИР – молодежный институт робототехники».</p> <p>4. Инновационный проект «Экологическая и социальная безопасность».</p> <p>5. Инновационный проект МИП для педагогов и учащихся «Повышение качества математического образования: фронтальные решения».</p> <p>6. Проект «Программа самоопределение школьников» (с учетом реализации профминимума).</p> <p>7. Проект «Дежурный по планете» по развитию аэрокосмического направления.</p> <p>8. Проект архитектуры физического пространства «Живая школа: создание диалоговой среды».</p> <p>9. Программа саморазвития педагогической и родительской общности «Школа наставников».</p>
<p>Источник финансирования Программы</p>	<p>Финансирование осуществляется за счет федерального, регионального, муниципального бюджетов, а также за счет внебюджетных источников и привлеченных финансовых средств.</p>
<p>Система контроля исполнения Программы</p>	<p><i>Общий контроль</i> разработки и исполнения Программы развития осуществляет директор, Совет лицея и Научно-методический совет.</p> <p><i>Текущий контроль</i> и координацию работы по программе осуществляет директор, по проектам – ответственные исполнители.</p> <p>Для контроля исполнения Программы разработан перечень показателей развития образовательного учреждения, которые рассматриваются как целевые значения.</p> <p>Научно-Методический совет имеет право пересматривать показатели на основе мотивированных представлений членов Совета лицея, администрации и/или ответственных исполнителей.</p> <p>Педагогическая лаборатория проводит ежегодный мониторинг реализации Программы развития, вносит предложения по корректировке программы.</p>

## РАЗДЕЛ 2.

### ВВЕДЕНИЕ

Россия сегодня, как и большинство других государств, сталкивается с глобальными вызовами, связанными с появлением новых рынков, технологий и продуктов с новыми свойствами, трансформацией традиционных секторов, ускорением перетока знаний, технологий, капитала, человеческих ресурсов, и поэтому вынуждена формировать современную долгосрочную повестку в сфере Национальной технологической инициативы. Этот процесс нелинеен и неоднозначен.

Эту задачу, в том числе, и призвана решать государственная программа мер по поддержке развития в России перспективных отраслей, которые до 2035 года могут стать основой мировой экономики – Национальная технологическая инициатива. Сегодня Правительство Российской Федерации совместно с Российской академией наук, ведущими университетами и предпринимателями разрабатывают и реализуют дорожные карты, нацеленные на формирование перспективных технологических рынков и технологий. Среди них: новые материалы; аддитивные технологии; квантовые коммуникации; сенсорика; мехаботроника; бионика; геномика и синтетическая биология; нейротехнологии; BigData; искусственный интеллект и системы управления; новые источники энергии; элементная база (в т.ч. процессоры) [См.: 20].

Инновационная стратегия российского государства, технологический суверенитет страны являются сегодня приоритетами для развития системы образования как фактора производства. Технологический прорыв невозможен без исследовательской, проектной, инженерной, техно предпринимательской подготовки школьников и студентов, без партнерства в инженерных отраслях институтов производства, высшего образования, среднего профессионального и среднего общего образования.

Кроме того, системообразующим механизмом сохранения и укрепления образовательного суверенитета страны является проект «Школа Минпросвещения России». Проект нацелен на формирование единого образовательного пространства для каждого школьника Российской Федерации независимо от места его проживания, местонахождения его школы, социально-экономических условий его семьи и других факторов.

Миссия Проекта – способствовать созданию равных условий для получения каждым обучающимся доступного качественного образования независимо от места проживания, социального статуса и доходов родителей (законных представителей) на основе единого образовательного пространства Российской Федерации, укрепления образовательного

суверенитета страны, сохранения традиционных российских духовно-нравственных ценностей, использования достижений отечественной науки и технологий [15].

Достижение экономического, технологического суверенитета - это укрепление силы и самостоятельности России, которое невозможно без суверенитета общественного. Успех страны складывается из труда и достижений людей, объединённых общими ценностями, культурой, традициями.

Сочетание приоритетов технической инженерной подготовки студентов и школьников в России и гуманитарной фундаментализации этого процесса отвечает запросу общества и обусловлено теоретическими исследованиями в области педагогики и образования. Гуманитаризация, в идеале, обязательный процесс, сопровождающий технологизацию и технологический прорыв любой страны.

Невещественным богатством России является и историческая правда, защиту которой в соответствии с поправками в Конституцию от 2020 года обеспечивает Российская Федерация. Начиная с 2009-го года в нашем государстве происходит активизация процесса зарождения системы противодействия попыткам фальсификации и искажения истории в ущерб интересам России, формирование её единой исторической культуры, защиты исторической правды.

Проблематика и вопросы социально-гуманитарного осмысления современного мира, вопросы исторического просвещения сегодня необычайно важны, поскольку в нем феномены истины, правды и лжи, оценки и мнения, базирующихся на фактологическом анализе, становятся скорее исключением. Современное западное пост постмодернистское общество претендует на звание «цивилизации лжи», распространяя свое разрушительное, в смысле «переворачивания» исторических фактов, влияние на весь мир, особенно Россию.

Система образования сегодня обязана научить школьника отличать правду от лжи, мнение от оценки, фактологический анализ от фейка. Сделать это без фундаментализации исторического образования, без изменения его содержания, технологий и форм невозможно. Эти изменения, на наш взгляд, лежат в плоскости деятельностного образования, компетентностного подхода, музейной педагогики, развития форм дискурсов и дебатирования, научного поиска исторической справедливости и исторической истины.

Основная идея гражданского и патриотического воспитания может лежать именно в социально-гуманитарной плоскости, необходимо широко развернуть социально-гуманитарный контекст образования не только в рамках предметного материала, но и внеурочной деятельности, дополнительного образования, досуга, воспитательно-образовательных событий. Задать в данном контексте смысловые линии, отражающие поиск

исторических корней, включая роль населяющих Южный Урал племен, народностей, фактологию русской и российской истории, задать формы поиска и предъявления смыслов в формате арт-резиденций, музейных пространств, тематических предметных кабинетов, а также социально-культурного пространства города, региона, страны.

Музейная педагогика в данном контексте будет ключевым, интегрирующим элементом образовательной системы. Музей является институцией, содействующей формированию личности, которая способна, усвоив текст гуманитарной культуры, интегрировать его в контекст собственной жизни и жизни общества.

Целью образования в широком смысле может быть формирование образовательной экосистемы, ориентированной на социализацию школьников научно-исследовательского типа, формирование навыков критического анализа, гражданской российской идентичности, саморазвития, поиска исторической истины методами и средствами музейной педагогики и проектного обучения.

Содержание, которое задается формой исследовательского образования может быть как техническим (инженерная подготовка), так и социально – гуманитарным (историческое просвещение).

По мнению ряда экспертов, нельзя сконструировать образ прошлого, не имея образа будущего. А это значит, что формирование идеологии будущего непосредственно влияет на историческую политику государства, на процессы сохранения исторического наследия и исторической памяти, на защиту исторической правды. Россия, имея перспективы долгосрочного развития и позиционирования в мире, она создаёт привлекательную идейную основу будущего мироустройства, претендуя на моральное лидерство на фоне кризиса западной либеральной модели.

Школа сегодня готова стать субъектом позиционирования прошлого и будущего мироустройства, включаться в механизмы реализации стратегического национального приоритета по защите исторической памяти через историческое просвещение и образование.

Современный мир отличает и динамичное развитие науки и технологий. Россия сегодня уверенно движется в сторону технологического и экономического суверенитета. Развитие производств – несомненный экономический плюс. Но каким должно быть образование, чтобы искусственный технизированный мир, создаваемый «компетентными» выпускниками наших школ и вузов, окончательно не разрушил природную среду? Чтобы инженер, был не просто профессионалом, а Человеком. Ведь именно в его руках может оказаться «красная кнопка». По мнению экспертов, дисциплинарная дифференциация в инженерной науке и в определенной мере отражающая эту тенденцию фрагментация учебного процесса задают выраженный техноцентристский контекст образования. На наш взгляд, в дихотомии «фундаментальное – узкопрофессиональное» в

системе образования акцент следует ставить на первой составляющей. Фундаментальная компонента расширяет диапазон инженерного мышления, противостоит его ориентации исключительно на практический эффект, утилитаризму и инструментализму в принятии решений. Фундаментализация в школе – это углубление как предметов математического, естественнонаучного, так и социально - гуманитарного циклов.

С этой же точки зрения необходимо преодолеть и стремление к прагматизации учебного процесса, по сути игнорирующей учет социальной и культурной среды, в которой создается и функционирует техника. На пути от идеи до ее практического воплощения следует «просчитывать» не только экономический и технико-технологический эффект, но и последствия бытия новой технологии в социуме, и то, как она повлияет на культурные ценности.

Таким образом, исходя из актуальных фундаментальных процессов, происходящих в мире и в Российской Федерации, нормативного понимания роли и задач современной школы, определенного Федеральным государственным образовательным стандартом и Федеральной основной образовательной программой, школа в основу своей деятельности берет методологию не только системно-деятельностного подхода, но и деятельностно-аксиологического, компетентностного, экосистемного, активно использует технологии исследовательского образования и проектного обучения, внедряет кейс-технологии, межпредметное и метапредметное содержание образования.

Экосистемный подход, на наш взгляд, в некоторой степени противоречит системно-деятельностному с точки зрения меры самоуправления образовательными системами. Государство сегодня перестает справляться в одиночку с контролем образовательной системы. Мир стал очень сложным, быстро меняющимся, и система, которая работает как завод по массовому производству стандартной продукции, больше не попадает в спрос рынка [18].

Новая система должна быть гибкой: она должна сопровождать каждого человека, должна быть построена по принципам адаптивности и персонализации. Что важно, она должна совместно управляться множеством участников, а не только государством. Должны участвовать бизнес, общественные объединения, родители, медиа и так далее. Образовательная экосистема – это, в первую очередь, новая управленческая парадигма организации образования и подготовки людей на протяжении всей жизни. Это – это сети и сообщества учащихся и провайдеров образования, постоянно развивающиеся и эволюционирующие, направленные на процветание на личном, межличностном, национальном и глобальном уровне [18].

Для школы организация образования за ее пределами – актуальная задача и с точки зрения ресурсности (используется насыщенная материальная среда партнеров) и с точки зрения личностного образовательного потенциала (кадры решают все) и с точки зрения содержания (выход за пределы школьного учебника). Образовательная экосистема – это выход за пределы, за рамки школы, это фронтир. Именно поэтому экосистемный подход привлекателен для управления мотивацией, социализацией и компетентностями детей.

Миссией современной школы, исходя из вышеназванного, может является формирование нравственно и физически здоровой личности ребенка, способного к саморазвитию и самоопределению, к осознанию гражданской миротворческой позиции; формирование исследовательского поведения школьников, инженерного мышления, техно и социального предпринимательства, навыков креативности, коммуникативности, критического мышления, кооперации, развитие социального и эмоционального интеллекта.

Ядерным процессом в современной школе может быть событийная проектная деятельность при сопровождении исследовательской, конструкторской, инженерной пропедевтики. Современным реалиям отвечает и принцип организации – технопарк, когда происходит навигация и коммуникация между локациями и стейкхолдерами, между школьными командами.

Важной задачей школы могут стать формирование гражданской идентичности, формирование картины мира, формирование инженерных и мейкерских самоорганизующихся сообществ.

Основные функции школы в таком понимании:

- формирование научной картины мира школьников;
- формирование актуальных универсальных ценностей и гражданской идентичности;
- формирование и воспитание инженерной культуры сообществ на основе ядерной проектной деятельности;
- научно-методическое сопровождение проектной и исследовательской деятельности.

Именно вышеназванные ориентиры взяты в работу в 2023 – 2027 гг.

Программа развития представляет собой долгосрочный нормативно-управленческий документ, характеризующий основные ресурсы, цели, задачи и направления образовательной политики, особенности организации образовательного процесса, его кадровое и методическое обеспечение, а также инновации в локальной образовательной системе, основные планируемые конечные результаты, критерии оценки реализации Программы.

Программа развития определяет стратегическую линию создания актуального образовательного пространства как ресурса эффективной социализации учащихся, педагогов, родителей.

Разработка Программы развития проведена с учетом анализа имеющихся условий и ресурсов. При подготовке настоящей Программы учтены:

- потенциал инновационной деятельности педагогического коллектива;

- приоритетные направления образовательной политики организации и ключевые позиции основной образовательной программы.

Программа развития образовательного учреждения выстраивается с учетом основных направлений образовательной политики Российской Федерации:

- обеспечение равных и разных стартовых возможностей для всех детей и подростков, реализация функции «социального лифта»;

- развитие и совершенствование профессиональной компетентности педагогов, их личностного роста;

- развитие сетевого образовательного пространства, образовательного и культурологического проектирования, кооперирование ресурсов;

- формирование эффективного, в социальном и экономическом смыслах, образовательного учреждения;

- выстраивание управленческих процессов на принципах государственно-общественного управления.

Моделируя образовательную систему, ее смыслы и ценности, технологии и результаты, агентов влияния и компетенции субъектов образовательных отношений, на наш взгляд, необходимо спроектировать образовательную среду, в которой разворачивается образовательный процесс. Проект – это замысел будущего, а значит некое мысленное преобразование настоящего. Проектирование образовательной среды основано на ряде подходов, принципов и правил.

Мы предполагаем, что образовательная среда – это, специально организованное пространство возможностей, набор возможных жизненных траекторий. Чем шире и избыточнее возможности среды, тем шире и избыточнее выборы у ученика, ведь именно он главный бенефициар образовательной среды.

В этом средовой потенциал и ресурс индивидуализации образования, реализации индивидуальной образовательной программы, индивидуальной траектории, жизненного сценария, самоопределения. Нелинейность и вариативность индивидуального образовательного маршрута формирует понимание образовательной среды как образовательного конструктора.

Образовательная среда существует только в процессе и в основе ее проектирования лежит замысел. Замышляя образовательную среду

необходимо ответить на ряд вопросов: какие типы траекторий выбирают, какой базовый тип проекта необходимо осуществить, каковы практики, подлежащие обязательному освоению, каков пакет компетенций, которые должны быть сформированы. Вокруг ответов на эти вопросы будут лежать принципы построения образовательной среды.

При этом проектируя среду, лучше найти культурные образцы релевантные замыслу и определить какие ценности должны быть сформированы у участников образовательной среды (образовательных отношений).

Основными инструментами для организации образовательной среды являются результатометрия, архитектура физического пространства, архитектура цифрового пространства, образовательные программы, формы и форматы взаимодействия, новые педагогические позиции и др.

Чтобы спроектированная образовательная среда «работала» на планируемый результат роль педагогов трудно переоценить. Управление формированием педагогической позиции – это признание базовым принципом организации среды трансляцию ценностей самообучения и самообразования, вовлеченность педагогов в реализацию проектов учеников. Это особая педагогическая позиция педагога - наставник, тьютор, фасилитатор, продюсер талантов.

Создание контура внешнего партнерства школы - один из принципов экосистемного подхода, партнеры являются не только стратегическими управленцами, но и развивают внутри образовательной среды деятельность, в которой самоопределены. Партнерство со школой – это равнонаправленное достижение целей и результатов всеми участниками образовательной среды и экосистемы. Именно школа создает заинтересованную друг в друге партнерскую экосистему из огромного выбора возможностей социокультурной среды. При этом нужно отметить, что образовательная среда и школа не равнозначные понятия. Педагоги наравне с учениками, родителями и партнерами являются строителями образовательной среды.

Таким образом, проектируя образовательную среду, мы проектируем смыслы, ценности, понятия, схемы и форматы деятельности, продукты и технологии.

Проектируя инженерные, доинженерные образовательные среды, направленные на формирование будущего инженера, мы учитываем комплексный характер такой среды.

Образовательная среда и образовательная система также неравнозначны. Образовательная система фокусируется на внутренней рамке требований педагогического взаимодействия субъектов образовательных отношений, а также соответствия целей, содержания, методов, приемов, форм и результатов обучения и воспитания.



Создание образовательно – научно – культурной системы школы в рамках более широкой образовательной среды, и, возможно, еще более широкой экосистемы осуществляется как формы, организованные школой, но выходящие за ее пределы, и имеющие целью организацию творческих, исследовательских практик школьников в рамках интеграции школы с учреждениями социокультурной среды с целью социализации научно-исследовательского и поликультурного типов и инженерной подготовки. Наряду с технической и технологической составляющей, обязательными и равноправными будут организационные и содержательные блоки как искусство и спорт.

Партнерства и коллаборации с образовательными организациями, вузами, производствами, бизнесом, коммуникативными площадками – фактор эффективности системы.

«Ядерные» деятельности в школе, занимающейся доинженерной подготовкой – исследовательская и проектная деятельности, при этом содержание проектов обусловлено мировой, региональной и городской повестками.

Педагогическое сопровождение инженерной деятельности в школе – это сопровождение посредством тьютората, наставничества, волонтерства, формирование разновозрастных творческих проектных/ исследовательских групп, выстраивание индивидуальных образовательных маршрутов школьников, и создание условий инженерно насыщенной материальной среды.

В любом случае, определенные в программе развития понятия, взгляды, подходы, структуры могут иметь рекомендательный характер для управленцев и педагогических работников, намеренных спроектировать образовательную среду, имеющую особую, даже ключевую миссию в достижении технологического суверенитета России, нацеленную на основной результат образования – осознанное обретение школьником своего индивидуального «образа» – будущего инженера, специалиста высокой квалификации, ученого, программиста, гуманитария, гражданина России, любящего свое отечество.

### **РАЗДЕЛ 3. АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЗА ПЕРИОД 2019-2022 г.г.**

Основной стратегической целью Программы развития «НИ-ТЕСН ОБРАЗОВАНИЕ: смыслы самоопределения и предикторы социальной успешности» на период 2019 – 2022 гг. было определено обновление структуры, содержания образования с учетом его практической

направленности, развития форм смешанного обучения, альтернатив классно-урочной системы, создания диалоговой среды с целью формирования исследовательского поведения личности, нравственной, творческой, социально и физически здоровой личности ребенка, способного к саморазвитию и самоопределению.

Задачами Программы являлись развитие тьютората и наставничества; непрерывное обучение, педагогическое самообразование педагогической и родительской общественности; моделирование образовательной системы; внедрение содержания и технологий исследовательского образования, формирование исследовательского поведения личности; формирование нового содержания образования в т.ч. исследовательских кейсов, совершенствование образовательных программ, исследовательских практик; формирование предикторов социальной успешности (интеллект, знания, креативность, социальное развитие, эмоциональное развитие).

Критерии, индикативы программы фокусировались вокруг:

Обучения педагогов навыкам и компетенциям тьюторства и наставничества; внедрения педагогических приемов культуры «высоких ожиданий»; функционирования школы когнитивных ролей и олимпиадного резерва «IQфаКТОр»; развитие систем смешанного обучения; развития новых форм образования, альтернативных классно-урочной системе; разворачивание активностей, проектной и исследовательской деятельности; концептуализация опыта в соответствии с задачами программы

### *Задача 1. Развитие тьютората и наставничества как механизмов личностного и профессионального роста педагогов*

Механизмы реализации задачи, принятые в программе развития: принятие ценностей наставничества большинством педагогической общественности лицея; самообразование в рамках дистанционного и очного обучения педагогов; создание персонифицированных программ развития педагогов как личностного профиля; создание и реализация программы наставничества и тьюторства; создание инновационных методических продуктов наставничества, в т.ч. рабочие программы с исследовательскими кейсами.

Самообразование педагогов, их личностный и профессиональный рост выражается в статистических показателях участия проектных, конкурсных, обучающих мероприятий. За анализируемый период 100% педагогов принимали участие в различных формах педагогической активности с целью личностного развития и повышения профессиональных компетенций.

Профессиональное развитие педагогических работников лицея происходит в соответствии с персонифицированной программой развития педагога в рамках сформированной в образовательной организации системы

внешних и внутренних научно-методических, организационно-методических мероприятий, в т.ч.:

- информационных и обучающих семинаров, мастер-классов и консультаций (более 100 позиций участия и 60 выступлений);

- курсов повышения квалификации, предусматривающих рассмотрение сложных научных понятий и современных научных открытий, включая онлайн и сетевые курсы (230 участий);

- освоения новых методов обучения и образовательных технологий (100 % педагогов освоили рефлексивные практики, практики осознанности, практики целеполагания, онлайн-обучение);

- участия в научно-практических конференциях по актуальным проблемам современного образования (24 НПК различных уровней очного и заочного участия).

Всего в течение 2019-2022 гг. педагоги лицея прошли обучение по 92 программам дополнительного профессионального образования, в том числе по 5 программам профессиональной переподготовки, среди них:

- «Педагогическая деятельность учителя в условиях реализации профессионального стандарта (начальное общее образование)», 72 часа – 3 чел.;

- «Проектное управление образовательной организацией в условиях модернизации содержания и технологий общего образования», 36 часов – 9 чел.;

- «Практика командного менеджмента в профессиональном развитии педагогов», 36 часов – 2 чел.;

- «Шаг в развитии школы» (г. Москва, Школа управления «Сколково» (3 чел.);

- «Организация работы классного руководителя в образовательной организации», 250 часов (4 чел.);

- «Тьюторская деятельность в системе образования», 516 часов (1 чел.);

- «Делопроизводство и документооборот», 250 часов АНО ДПО «Уральский институт повышения квалификации и переподготовки» г. Пермь (1 чел.);

- «Организационно-методическое обеспечение дополнительного образования детей и взрослых», 340 часов (присвоение квалификации методист дополнительного образования) АНО ДПО «Уральский институт повышения квалификации и переподготовки» г. Пермь (1 чел.);

- по программе «Антитеррористическая защищенность», 36 часов, МБОУ ДО ПО «Институт гражданской безопасности» (3 чел.).

Приоритетом при организации непрерывного профессионального развития педагогов лицея является выбор содержания программ по *управлению развитием школы, программ по исследовательской и проектной деятельности школьников, развитию функциональной грамотности*

учащихся, подготовке школьников к государственной итоговой аттестации, индивидуальному сопровождению мотивированных учащихся, тьюторату. Нужно отметить всероссийский характер пройденных и прослушанных курсов, многие из которых организованы на базе высших учебных учреждений и представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Повышение квалификации педагогов 2019-2022 гг.

№ п/п	Программа/методика, часы	Организатор	Кол-во педагогов
1.	Программа Летней школы учителей химии «Вызовы современности и химическое образование», 24 часа	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва	1
2.	Программа повышения квалификации «Сопровождение и организация региональных конкурсов «Высший пилотаж», 76 часов	НИУ «Высшая школа экономики», г. Москва	2
3.	<i>Программа повышения квалификации «Преподавание информатики в школе. Основы олимпиадной подготовки», 76 часов</i>	НИУ «Высшая школа экономики», г. Москва	1
4.	Программа повышения квалификации «Избранные задания из профильного ЕГЭ по математике», 76 часов	НИУ «Высшая школа экономики», г. Москва	2
5.	Программа повышения квалификации «Содержание и методика преподавания курса финансовой грамотности различным категориям обучающихся», 72 часа	НИУ «Высшая школа экономики», г. Москва	1
6.	<i>Программа повышения квалификации «Методология исследовательской и проектной деятельности обучающихся в системе основного общего и дополнительного образования. Естественнонаучные дисциплины», 36 час.</i>	ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», г. Москва	2
7.	Дополнительная профессиональная программа «Механизмы формирования и оценивания читательской грамотности обучающихся», 36 часов	АО «Академия «Просвещения», г. Москва	1
8.	<i>Программа повышения квалификации «Организация научно-исследовательской и проектной деятельности школьников в области космонавтики», 80 часов</i>	Образовательный Фонд «Талант и успех», г. Сочи	1

9.	Программа повышения квалификации «Старшеклассники: от диагностики к оптимизации обучения, социализации и профессиональному самоопределению учащихся 7–11 классов», 18 часов, 32 часа	ЧУ ДПО «Институт практической психологии «Иматон», г. Санкт-Петербург	2
10.	PRO – Интерактив «Навыки XXI века», 6 часов	АО «Издательство «Просвещение», г. Москва	1
11.	Образовательный модуль «Проектная и исследовательская деятельность школьников в работе учителя математики»	АО «Издательство «Просвещение», г. Москва	1
12.	Программа профессиональной переподготовки «Тьюторская деятельность в системе образования», 516 часов	ГБУ ДПО «Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования» г. Челябинск	1
13.	Программа повышения квалификации «Система работы учителя по выявлению и развитию способностей у обучающихся, направленная на самоопределение и профессиональную ориентацию», 36 часов	ГБУ ДПО ЧИППКРО, г. Челябинск	1
14.	Программа повышения квалификации «Технологии развития одаренности младших школьников», 72 часа	ГБУ ДПО ЧИППКРО, г. Челябинск	2
15.	Программа повышения квалификации «Функциональная грамотность младшего школьника», 72 часа	ГБУ ДПО ЧИППКРО, г. Челябинск	1
16.	Программа повышения квалификации «Теория и методика практико-ориентированного обучения информатике в условиях обновления содержания, методов и форм организации обучения и воспитания учащихся», 72 часа	ГБУ ДПО ЧИППКРО, г. Челябинск	1
17.	Программа повышения квалификации «Инновационные процессы в химическом образовании в контексте современной образовательной политики», 18 часов	МБУ ДПО «Центр развития образования города Челябинска», г. Челябинск	1
18.	Повышение квалификации – стажировка по направлению «Продвинутая робототехника», 40 часов	ГБУ ДО «Дом юношеского технического творчества Челябинской области» г. Челябинск	1
19.	Повышение квалификации (стажировка) по направлению «Создание 3D-моделей, 3D-прототипирование», 32 часа	ГБУ ДО «ДЮТТ» Челябинской области, г. Челябинск	1
20.	Программа повышения квалификации «Методы преподавания иностранного языка в	ООО «Фоксфорд»	1

	начальной, средней и старшей школе в соответствии с требованиями ФГОС» 72 часа		
21.	Девятый межрегиональный семинар «Повышение квалификации по актуальным вопросам взаимодействия ЭБС и библиотек», 20 часов	ООО «Директ-Медиа» г. Казань	1
22.	Программа повышения квалификации «Технология разработки основных образовательных программ образовательной организации в условиях перехода на обновленные ФГОС начального/основного общего образования», 36 часов	МБУ ДПО «ЦРО г. Челябинска»	8
23.	Программа повышения квалификации «Деловая переписка в современной организации», 108 часов	АНО ДПО «Уральский институт повышения квалификации и переподготовки» (г. Пермь)	1
24.	Программа повышения квалификации «Реализация требований обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в работе учителя», 36 часов	ГБУ ДПО «ЧИПКРО»	3
25.	Программа повышения квалификации «Воспитание звуком от 3 до 9 лет. Звучание весны. Как звучит лето», 144 часа	Научно-образовательное учреждение ДПО «Институт новых технологий», г. Москва	1
26.	Программа повышения квалификации «Образно-двигательная музыкальная грамота, игра на флейте, гусях, танцы. Хоровая практика», 72 часа	Научно-образовательное учреждение ДПО «Институт новых технологий», г. Москва	1
27.	Программа повышения квалификации «Ведение и развитие учебного процесса с использованием современных педагогических технологий в контексте реализации обновлённых ФГОС НОО и ООО», 72 часа	Учебная платформа «Инфоурок», г. Смоленск	1
28.	Программа повышения квалификации «Работа с одарёнными детьми: Развитие и совершенствование системы работы в условиях реализации ФГОС», 72 часа	Столичный центр образовательных технологий», г. Москва	1
29.	Программа повышения квалификации «Народная хореографическая культура и духовно-нравственное воспитание детей школьного возраста», 16 часов	ЧГИК, Всероссийский форум народной хореографии, г. Челябинск	2
30.	Программа повышения квалификации «Особенности формирования репертуара любительского коллектива народного танца», 36 часов	ОГБУК Челябинский государственный центр народного творчества	1
31.	Программа повышения квалификации «Совершенствование профессионально	ГБУ ДПО РЦОКИО	10

	значимых компетентностей педагога – участника проведения государственной итоговой аттестации обучающихся», 16 часов		
32.	Программа повышения квалификации «Конкурсы профессионального мастерства как эффективный механизм непрерывного развития профессиональной компетенции педагогических работников», 36 часов	ГБУ ДПО «ЧИППКРО»	2
33.	<i>Программа повышения квалификации «Программирование воспитания в общеобразовательных организациях», 36 часов</i>	Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования (ФГБНУ «ИИДСВ РАО»)	2
34.	Программа повышения квалификации «Теория и методика практико-ориентированного обучения физической культуре в условиях обновления содержания, методов и форм организации обучения и воспитания учащихся», 72 часа	ГБУ ДПО «ЧИППКРО»	1
35.	Программа «Экспертная деятельность в сфере оценки качества образования», 36 часов	ГБОУ ДПО «РЦОКИО»	16
36.	Программа «Квантовая физика и квантовые технологии в содержании и методике преподавания в основном и среднем общем образовании», 29 часов	Московский городской педагогический университет, г. Москва	1
37.	«Технология разработки основных образовательных организаций в условиях перехода на обновленные ФГОС начального/основного общего образования», 36 часов	МБУДПО «Центр развития образования города Челябинска по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации»	5
38.	«Преподавание геометрии в школе. Сложная планиметрическая задача из профильного ЕГЭ по математике», 76 часов	НИУ «Высшая школа экономики»	2
39.	«Подготовка экспертов для работы в региональной предметной комиссии при проведении ГИА по образовательным программам ООО по предмету «Математика»», 36 часов	ФИПИ, г. Москва	1
40.	«Планируемые результаты. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы образовательной организации в соответствии с требованиями обновленных ФГОС», 18 часов	МБУ ДПО «Центр развития образования города Челябинска по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации»	30
41.	«Подготовка обучающихся к ЕГЭ по информатике», 72 часа	Фоксфорд	2

42.	«Преподавание информатики, информационной безопасности и современных информационных технологий в школе. Подготовка школьников к олимпиадам и конкурсам», 76 часов	НИУ «Высшая школа экономики»	2
43.	«Организация и сопровождение проектной и исследовательской деятельности в школе. Подготовка школьников к олимпиадам и конкурсам», 76 часов	НИУ «Высшая школа экономики»	1
44.	«Особенности работы с одаренными в области информатики школьниками. Проведение олимпиад по информатике», 48 часов	Образовательный Фонд «Талант и успех»	1
45.	«Методика преподавания информатики в старших классах общеобразовательных учреждений», 72 часа	ФГАОУ высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»	1
46.	Программа повышения квалификации «Планируемые результаты. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы образовательной организации в соответствии с требованиями обновленных ФГОС», 18 часов	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Центр развития образования города Челябинска», г. Челябинск	1
47.	Курс «Медиаобразование в школе», 56 часов	ИСИ РГУ им. А.Н. Косыгина, г. Москва	1
48.	«Подготовка экспертов для работы в региональной экспертной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования по предмету «Русский язык», 72 часа	ФИПИ г. Москва	1
49.	«Изменения в ЕГЭ по английскому – 2023: в формате заданий, объектах контроля и критериях оценивания», 4 часа	Высшая школа экономики, г. Москва	1
50.	«Основы здорового питания (для детей школьного возраста)», 15 часов (в рамках федерального проекта «Укрепление общественного здоровья» национального проекта «Демография»)	ФБУН «Новосибирский научно-исследовательский институт гигиены» Роспотребнадзора	20
51.	«Профессиональная деятельность педагога (обучение) по учебному предмету «Обществознание» в условиях реализации ФГОС ОО», 108 часов	ГБУ ДПО «Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования»	1
52.	«Формирование личностных, метапредметных и предметных результатов образования», 72 часа	АНКО «Центр развития молодежи», г. Екатеринбург	1



53.	«Актуальные вопросы преподавания учебного курса «Основы религиозных культур и светской этики» в образовательной организации», 18 часов	МБУ ДПО «Центр развития образования города Челябинска»	2
54.	«Современные инструменты контроля и оценивания образовательных результатов в начальной школе», 72 часа	ГБУ ДПО ЧИППКРО	1
55.	«Управляй школой», 30 часов	НИУ «Высшая школа экономики»	2
56.	Программа ««Майнд-фитнес» или разумная продуктивность. Технология развития когнитивных способностей в любом возрасте», 32 часа + 4 часа	Институт практической психологии «ИМАТОН», г. Санкт-Петербург	1
57.	Цикл вебинаров «Подросток в мире отношений», 12 часов	Институт психотерапии и консультирования «Гармония», г. Санкт-Петербург	1
58.	Программа «Кинезиогимнастика лица – универсальный инструмент кинезиологии», 6 часов	Институт практической психологии ИМАТОН	1
59.	Программа: «Практики профилактики эмоционального выгорания в деятельности педагога», 2 часа	Центр взаимодействия с регионами НИУ ВШЭ	1
60.	Методический семинар: «Основы работы с метафорическими ассоциативными картами», 6 часов	АНО ДПО «Институт организационного и личного развития «ЭГО РЕСУРС»)	1
61.	«Шаг в развитии школы», 240 часов / 56 часов	Школа управления Сколково, г. Москва	3
62.	ИТОГО	<b>160 участия</b>	

В целях совершенствования информатизации образования и повышения уровня *владения педагогами информационными технологиями* в 2019-2022 году было организовано обучение руководителей и педагогов лица:

- по программе повышения квалификации ГБУ ДПО «Региональный центр оценки качества и информатизации образования (ГБУ ДПО РЦОКИО) «Обеспечение информационной безопасности организации» (16 часов) дистанционное корпоративное обучение прошли 12 руководителей и педагогов лица;

- по программе повышения квалификации ГБУ ДПО ЧИППКРО «Методика обучения технологии с использованием современной и безопасной цифровой образовательной среды» (72 часа);

- по программе образовательного курса «Цифровая трансформация. Быстрый старт» Центра подготовки руководителей и команд цифровой трансформации ВШГУ РАНХиГС.

В связи с повышенным вниманием к вопросам организации *воспитательной работы* и включением программ воспитания в образовательные программы образовательных организаций в 2019-2022 гг. было организовано обучение руководителей и педагогов лицея по программам повышения квалификации данного направления:

- «Воспитательная деятельность в общеобразовательной организации», 106 часов, ФГБОУ «Международный детский центр «Артек»;
- «Интеграция мероприятий РДШ в программы образовательной организации», 72 часа, ООГДЮО «Российское движение школьников», г. Москва;
- «Подготовка к реализации в начальной школе программы «Орлята России», 72 часа, ФГБОУ «Всероссийский детский центр «Орлёнок»;
- Рабочая программа воспитания: разработка и реализация», 16 часов, ГБУ ДПО ЧИППКРО;
- Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Деятельность советника директора школы по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями», 78 часов, ФГБОУ «Международный детский центр «Артек», г. Ялта, пос. Гурзуф;
- Дополнительная профессиональная программа «Патриотическое воспитание обучающихся в условиях реализации рабочей программы воспитания», 24 часа, ГБУДПО «Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования.

Постоянным направлением повышения профессионального мастерства и квалификации педагогического коллектива лицея является обучение по вопросам, связанным с организацией *образовательной деятельности в соответствии с ФГОС*. В 2019-2022 гг. по данному направлению было организовано:

- корпоративное обучение на базе филиала лицея по программе повышения квалификации МБОУ ДПО «Центр развития образования г. Челябинска» «Формы включения педагога в разработку и реализацию основных образовательных программ общего образования образовательной организации. Проектирование рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)», 16 часов; обучение прошли все 22 педагога филиала лицея;
- обучение по программе «Экспертная деятельность в сфере оценки качества образования», 36 часов, ГБУ ДПО РЦОКИО (34 педагогов лицея);
- повышение квалификации учителей по программам «Современные педагогические технологии в образовательном процессе», 72 часа; «Методические аспекты преподавания иностранных языков в свете реализации ФГОС общего образования», 36 часов; «Профессиональная деятельность педагога (обучение) по учебному предмету «История» в условиях реализации ФГОС общего образования», 72 часа;

- обучение 4 учителей филиала лицея по программам, связанным с особенностями образовательного процесса, «Психолого-педагогические основы образовательной системы Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова в начальной школе» в 3 классе, в 4 классе, 72 часа, АНО ДПО «Открытый институт «Развивающее образование», г. Москва.

Продолжено участие в образовательной программе «Школьная лига: успешные практики взаимодействия образования, бизнеса и науки» АНПО «Школьная лига»

Продолжено сотрудничество с Фондом инфраструктурных и образовательных программ (г. Москва) в целях реализации проекта «Апробация модели естественнонаучного и технологического образования, а также учебно-методических материалов по организации проектной и исследовательской деятельности для общеобразовательной школы»; проект реализуется в 120 школах 15 регионов Российской Федерации;

Тьюторская и наставническая позиции/роли педагогов в системе «учитель – учитель» проявляются во время внутрикорпоративного обучения, в рамках проектных сессий по разработке Компетентностной модели выпускника.

*Наставничество* как форма работы учителей с учителями, осваивается через практику методической работы.

Педагоги лицея включены в состав городских методических объединений, школьных методических объединений, жюри конкурсов профессионального мастерства, участия в методических мероприятиях городского уровня, в т.ч.

- руководитель Психологической службой лицея, входит в состав жюри муниципального этапа Всероссийского конкурса профессионального мастерства «Учитель года»;

- учитель физической культуры и ОБЖ высшей категории – руководитель городского методического объединения учителей ОБЖ – является постоянным преподавателем городской Школы молодого учителя, организатором семинаров для учителей города Челябинска. Например, онлайн-семинар для учителей химии и ОБЖ «Современные педагогические технологии и метапредметные связи в рамках предметного цикла «ОБЖ» и «Химия»; онлайн-семинар для учителей ОБЖ «Обновленные ФГОС НОО и ФГОС ООО: особенности предметной области «ОБЖ»; онлайн-семинар для учителей ОБЖ «Современные методики обучения по теме «Первая помощь» в рамках предметного цикла «ОБЖ».

В течение 2021-2022 гг. в рамках реализации программ деятельности муниципальной и региональной инновационных площадок по проблеме инженерной подготовки школьников были созданы условия для участия педагогов в научно-практических конференциях и научных семинарах различных уровней:

- IV Международная научно-практическая конференция «Современные образовательные технологии как ресурс совершенствования профессиональной компетентности педагога» (25 февраля 2021 года): «Выход из зоны комфорта как системный кризис отдельно взятой школы в условиях наступления смешанного обучения» Е.В. Киприянова;
- Международный образовательный форум «Стань выше с Вышкой!» НИУ «Высшая школа экономики (5 чел.)
- Международная научно-практическая конференция «Современные образовательные технологии как ресурс совершенствования профессиональной деятельности педагога;
- Международная научно-практическая конференция «Здоровьесберегающее образование – залог безопасной жизнедеятельности молодежи: проблемы и пути решения» ЮУрГГПУ;
- Всероссийский Форум «Кванториум», «IT-КУБ», «Точка роста»: инфраструктура нацпроекта «Образование» для развития способностей и талантов детей (6 чел.);
- Всероссийский X Медиаобразовательный форум ImPRO (5 чел.);
- Всероссийский методический дистант-семинар «Подготовка школьника – исследователя в современных областях знаний» (Российская академия наук, Минобрнауки России, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Российское молодёжное политехническое общество);
- Межрегиональная конференция «Миссия информационно-библиотечных центров в обеспечении современного качества образования» ГБУ ДПО ЧИППКРО, г. Челябинск;
- Межрегиональная научно-практическая конференция (на базе лицея) «Трансформация личности в эпоху цифровизации: к вопросу формирования коммуникативной культуры и рефлексивной позиции учителя, ученика, родителя»;
- Межрегиональный онлайн семинар «Инженерное образование в школе» АНПО «Школьная лига РОСНАНО»;
- Онлайн-школа НАББ «Цифровая библиотека будущего» Национальная библиотечная ассоциация ««Библиотеки будущего» (НАББ) г. Москва;
- Образовательные вебинары МГПУ и АНПО «Школьная лига РОСНАНО»; участие в цикле вебинаров «Профилактика профессионального выгорания», «Сообщество помогающих специалистов «Всё получится»; участие в цикле вебинаров «Подросток в мире отношений», Институт психотерапии и консультирования «Гармония», г. Санкт-Петербург.
- Первый Форум педагогов дополнительного образования в сфере искусства Челябинской области «Художественное образование детей в условиях новой реальности. Тренды, формы, методики».

Опыт работы МБОУ «Лицей №11 г. Челябинска как инновационной площадки по реализации инженерной подготовки школьников по направлению дистанционное зондирование Земли концептуализирован и представлен:

- на VI Всероссийском научно-практическом форуме с международным участием «Современный ребенок – современный педагог – современный родитель – современный гражданин» (апрель 2023 г.) в рамках стажировки для руководителей образовательных организаций г. Челябинска и Челябинской области «Исследовательская и проектная деятельность учащихся в школе: принципы, правила, технологии»: «Исследовательское и проектное обучение как мировой тренд» Е.В. Киприянова.

- на Всероссийской конференции «Опыт и проблемы введения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования» (24-26 ноября 2021 года): «Проектная школа «Практики будущего: межпредметная проектная лаборатория «Земля из космоса» Е.В. Киприянова;

- на Всероссийской конференции «Опыт и проблемы введения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования» (ноябрь 2022 года): «Проектная школа «Практики будущего: межпредметная проектная лаборатория «Земля из космоса» Е.В. Киприянова;

- на XII ежегодной межрегиональной научно-практической конференции по вопросам естественнонаучного, технологического и технопредпринимательского образования «КРОНА. Школьная лига: успешные практики взаимодействия образования, бизнеса и науки» (16-17 декабря 2021 года): «К анализу апробации

- на Межрегиональном онлайн-семинаре «Инженерное образование в школе» (28 апреля 2021 года): «Модель инженерной пропедевтики в школе: «идеология», организация, содержание, технологии, результат» Е.В. Киприянова.

В 2022-2023 уч. году в МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» был организован *Методический клуб*, научными консультантами которого стали Е.В. Киприянова, д.п.н. и А.Н. Юшков, к.п.н., эксперт АНО «Школьная лига», преподаватель ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет» (МГПУ). Члены клуба - педагоги, в течение года занимались систематизацией и обобщением опыта проектной и исследовательской деятельности в образовательной организации.

Представленная в данном разделе аналитическая информация о формах научно-методической работы, формах повышения квалификации, развитии профессиональных компетенций не раскрыла реализацию задачи, а именно - развитие тьютората и наставничества как механизмов обозначенного процесса. Скорее, логика изложения, касаясь форм и содержания научно-методической работы учителя, способствуют

пониманию и организации тьютората и наставничества как форматов образовательной деятельности. То есть, чем более развиты компетенции педагога, тем в большей степени он может реализовывать различные профессиональные роли и позиции.

Так, количественные показатели организации тьютората и наставничества в т.ч. на основе самообразования касаются 40% педагогов лица.

Исходя из собранного анализа, необходимо дальнейшее осмысление, концептуализация и выявление механизмов предъявления роли тьютора и наставника в работе, в первую очередь, с детьми. Поскольку качество работы учителя заключается во включенности в проекты и исследования, осуществляемые детьми. Такую включенность можно осуществить, если сопровождать деятельность школьников - организационно, методически, научно, помогать выявлять возможности развития и строить жизненную стратегию и планы. При этом высокая плотность научно – методической работы не является гарантией разворачивания тьюторской и наставнической деятельности учителя.

Тем не менее, организация системной педагогической рефлексии образовательных смыслов посредством различных форм повышения квалификации играет ключевую роль в планировании своего образовательного маршрута в профессии. Высокие объемы такой деятельности подчёркивают наличие индивидуального/персонального проектирования учителем СЕБЯ, своих навыков и компетенций.

## *Задача 2. Непрерывное обучение и педагогическое самообразование родительской общности*

Развитие государственно-общественного управления в школе сложная задача, поскольку состав родителей меняется, отсюда задача их просвещения и обучения, приобретения ими статуса активного участника образовательных отношений становится перманентной, кроме того заинтересованность родителей в развитии школы в целом проигрывает чаяниям о развитии собственного ребенка. При этом непрерывное педагогическое самообразование родителей, это не только государственно-общественное управление.

Это задача может решаться, на наш взгляд, внедрением новых неформальных форм работы с родительской общностью; непрерывным системным информированием родителей, в том числе с использованием дистанционных технологий; организацией системного педагогического консалтинга родителей; развитием совместных детско-взрослых активностей; развитием коммуникативных практик, созданием диалоговых площадок с поиском актуальных предметов общения; развитие родительского лидерства и психолого-педагогического мастерства.

В соответствии с законодательством РФ и Уставом лицея, которое предусматривает право участия в управлении образовательным учреждением обучающихся, их родителей и работников образовательного учреждения, действуют коллегиальные органы управления, выборные, представительные органы:

- Общее собрание работников МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» – высший орган коллегиального управления;
- Педагогический совет МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» – орган коллегиального управления, осуществляющий общее руководство образовательным процессом;
- Совет МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска», избираемый из числа родителей (законных представителей) учащихся, работников лицея и учащихся 9–11-х классов, достигших возраста 14 лет.

В целях учета мнения учащихся лицея, родителей (законных представителей) несовершеннолетних учащихся и педагогических работников по вопросам управления лицеем и при принятии образовательной организацией локальных нормативных актов, затрагивающих их права и законные интересы, по инициативе учащихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних учащихся и педагогических работников в образовательной организации созданы такие органы как Совет учащихся лицея, Совет родителей (законных представителей) несовершеннолетних учащихся лицея, Попечительский совет, Ассоциация отцов, Фонд развития лицейского образования (НКО).

На общелицейском уровне формы и форматы работы с родителями – родительские собрания; в том числе, тематические; традиционный ежегодный родительский форум по актуальным проблемам образования; встречи родителей с педагогами-предметниками, классными руководителями, администрацией, директором; неформальные встречи – «Клуб любознательных родителей»; работа тьютора по работе с родителями - своеобразная скорая консалтинговая помощь и организация встреч в форматах Совета лицея, Попечительского Совета, Фонда развития и др.

Кроме того, родители имеют возможность работать вместе с педагогами на онлайн-семинарах по проблемам педагогики, научно-практических конференциях, проблемам инновационной деятельности, нормативно-правовой деятельности, организации питания школьников, обеспечения их здоровья и безопасности.

Участие родителей в праздниках лицея – также ключевая позиция форм совместной работы – это День лицея, День учителя, Новый год, Фестиваль «Взрослые и дети», Последний звонок и др.

Совместность касается и научных мероприятий со школьниками в форматах – Фестиваль актуального научного кино (ФАНК) (родители - наставники), Неделя высоких технологий и технопредпринимательства (родители – наставники), Федерально-окружное соревнование «Шаг в

будущее» (родители – эксперты научно-исследовательских работ учащихся) и мн. др.

Родители системно участвуют как субъекты образовательных отношений в образовательных практиках в рамках проектов для детей «Деловые завтраки», «Профессорский час», проектах музейно-выставочного центра, проекта «Дебаты», инновационных проектах «Земля из Космоса», «Гардарика».

На уровне классных сообществ – родители проявляют свою активную позицию как организаторы культурно-досуговых мероприятий, организации просветительских профориентационных лекций, организаторы и исполнители проектов инфраструктурной направленности и материально-технического оснащения и др.

Так, родители активно решают повседневные вопросы, связанные с различными областями жизни детей в школе.

Приведем пример сотрудничества в рамках традиционного общественно-педагогического форума. Цель форума – содействие партнерству образовательного учреждения с родительской общественностью, информирование родителей, совместное решение проблем образования и воспитания школьников. Участники Форума – родители, законные представители учащихся, педагоги, учащиеся лица, общественность.

Форум организуется ежегодно с учетом принципов педагогического дизайна, в различных форматах, формах, практиках, как множество интерактивных площадок, на которых родители включаются в активную образовательную жизнь, задают вопросы и получают ответы по запросу. Выбор площадок формируется не случайно; здесь преследуются актуальные образовательные цели как в отношении детей, так и в отношении их родителей. Например, в 2023 году Общественно-педагогический форум был выстроен в логике произведения А. и Б. Стругацких «Понедельник начинается в субботу». Главная мысль форума – человеческое счастье и как его достигать. Художественной эпиграф всегда отражает главный смысл: «Среди них никто точно не знал, что такое счастье и в чем именно смысл жизни. И они приняли рабочую гипотезу, что счастье в непрерывном познании неизвестного и смысл жизни в том же». Используя технологии педагогического дизайна, образовательные и педагогические события представлены в конкретной художественной логике культурного образца – в его глубоких смыслах, что позволило найти аналогии и сделать разговор более интересным и увлекательным, нескучным, поскольку дефицит смыслов и однообразие школьной жизни разрушает мотивацию к самой жизни. Формы работы в рамках события разнообразны, как правило, это интерактивные площадки, на которых могут обсуждаться педагогические и организационные проблемы, и деятельностные площадки, где родители совместно с детьми и педагогами могут реализовать минипроект.



Ежегодно в практиках взаимодействия участвует более 90% родителей. Уровень их высокой удовлетворенности школой составляет в среднем от 80 до 90 %. Формы взаимодействия разнообразны.

*Задача 3. Моделирование открытого образования, смешанного обучения, онлайн обучения, дистанционного обучения*

Механизмы реализации задачи: приобретение современного оборудования и обновление инфраструктурного фонда; развитие технологий смешанного обучения (внесение изменений в учебный план); расширение возможностей онлайн-образования, электронного образования, дистанционного образования; презентация платформ онлайн обучения; Развитие сетевых форм взаимодействия с наукоемкими партнерами;

*Современное оборудование.* Основой для исследований, проводимых учащимися лица, выступают исследовательские лаборатории, организованные в лицее в зависимости от направления обучения:

– химико-биологическое направление – химическая, биологическая, экологическая лаборатории, СТА-студия (Science, Technology, Art), лаборатория биотехнологий, генетики и физиологии растений;

– физико-математическое, информационно-математическое направление – лаборатория возобновляемых источников энергии, физическая ГИА-лаборатория, радиотехническая, Центр инженерных технологий и изобретений, робототехническая лаборатория, СТА-студия;

– социально-экономическое направление – лаборатория общественных наук, экологическая; школьный Музейно-выставочный комплекс, музей кукол, музей детства, СТА-студия, ГЕОателье;

– лингво-технологическое, гуманитарное, лингво-информационное направления – лаборатория межкультурных коммуникаций, журналистики, Медиациентр, СТА-студия.

Кроме того, используются внешние ресурсы – лабораторные базы вузов (медицинская, биохимическая и др.), учреждений дополнительного образования (3D-моделирование, техническое моделирование, дизайн и др.), состоящих в сетевом партнерстве с лицеем.

В анализируемый период обновлено содержание образования в направлении моделирование, робототехника, программирование и, соответственно, оборудование Инженерного центра «ТехноTERRA» (табл. 2, 3, 4, 5). В рамках центра аккумулируются возможности научно - технического творчества, углублённого изучения предметов математического, информационного, естественного и технологического циклов, формирования инженерной культуры участников образовательного процесса и профессионального самоопределения учащихся.

Таблица 2

## Оборудование Центра инженерных технологий и изобретений

№ п/п	Наименование	Область применения
1.	Системный блок (Компьютер)	Урочная и внеурочная деятельность
2.	Информационный комплекс (Проектор, ноутбук)	Урочная и внеурочная деятельность
3.	Учебно-производственный токарный станок с ЧПУ УТС-4-ШК	Урочная деятельность и факультатив «Технология и инженерия»
4.	Учебный робот с тремя степенями подвижности робин-1ц	Урочная деятельность и факультатив «Технология и инженерия»
5.	Робот со сферической системой координат	Урочная деятельность и факультатив «Технология и инженерия»
6.	Комплект резцов и заготовок	Урочная деятельность и факультатив «Технология и инженерия»
7.	Лабораторный стенд «Программируемый логический контроллер Simens S7-300»	Урочная деятельность и факультатив «Технология и инженерия»
8.	Строительные кирпичики	Урочная деятельность и курс внеурочной деятельности «Техническое моделирование»
9.	Маленькие строительные платы	Урочная деятельность и курс внеурочной деятельности «Техническое моделирование»
10.	Набор «Простые механизмы»	Урочная деятельность и курс внеурочной деятельности «Техническое моделирование»
11.	3D-принтер	Урочная деятельность и факультатив «Технология и инженерия»
12.	3D-сканер	Урочная деятельность и факультатив «Технология и инженерия»

Таблица 3

Оборудование Инженерного центра «ТехноTERRA»  
в направлении «Моделирование»

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.	Лазерный станок Zareff M2 600x400mm 50W	1
2.	Комплект учебных станков «Юный машиностроитель» (двухосевой настольный токарный станок и трех осевой настольный фрезерный станок с числовым программным управлением на базе ПО Linux CNC)	1

3.	Учебно-производственный комплекс ЧПУ ТРАНСФОРМЕР 3 в 1	1
4.	3D принтер Anycubic 4max pro 2.0	1
5.	Персональный компьютер (AMD Ryzen 5, DDR4 16Gb, SSD 250Gb, HDD 3.5" 1Tb, монитор 21" с предустановленной ОС Windows 10)	5
6.	Проектор для интерактивной доски Classic Solution Dual Touch V83, модель CSTB-EBL(83)ZR CCD, например, Viewsonic ps 501x // 501w	1
7.	Стеллаж для хранения заготовок и инструмента	2
8.	3D-принтер: печать методом стереографии (SLA) фотополимер, объем постр. 145X145X185	1
9.	Расходные материалы к 3D-принтеру	
10.	Учебно-производственный токарный станок с ЧПУ УТС-4-ШК	1
11.	Учебный робот с тремя степенями подвижности робин-1ц	1
12.	Робот со сферической системой координат	1
13.	Комплект резцов и заготовок	1
14.	Лабораторный стенд «Программируемый логический контроллер Simens S7-300»	1
15.	Рабочий верстак с инструментами	1

Таблица 4

Фрагмент оборудования Инженерного центра «ТехноTERRA»  
в направлении «Робототехника»

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.	Набор Lego SPIKE Prime	10
2.	Наборы ARDUINO	
3.	Совместимый контроллер Nano v3.0 для Arduino, с загрузчиком, USB-драйвером CH340, 16 МГц, ATMEGA328P/168P с радиомодулем 24L01	20
4.	Keystudio Super Starter Kit с платой Mega2560R3 (USB Серийный чип CP2102) для Arduino Starter Kit + Tutorial	5
5.	макетная плата Keystudio MEGA 2560 R3 с последовательным чипом USB CP2102 + USB-кабель	7
6.	Шилды	
7.	SIM900 GPRS/GSM щит макетная плата четырехдиапазонный модуль для Arduino совместимый	1
8.	Для Arduino датчик MEGA Shield V1.0 V2.0 специальная Плата расширения MEGA 2560 Sup ИС Bluetooth SD Robot Parts DIY	10
9.	Щит UNO/нано-щит для расширительной платы Nano 3,0 и UNO R3 duemilanove	10
10.	TZT умная электроника ESP-12F WeMos D1 WiFi uno на основе ESP8266 щит для arduino совместимый с IDE	10
11.	Плата управления полетом APM2.8 ArduPilot Mega 2,8 APM с защитным чехлом для радиоуправляемого мультикоптера самолета	2
12.	Обновленное Изображение модели Pixy 2 CMUcam5, фоточувствительность, датчик камеры NXP LPC4330 204 МГц с обучающим роботом, обнаружение маршрутных линий	2

13.	Плата расширения двигателя L293D для Arduino, бесплатная доставка	5
14.	Для UNO/MEGA2560 Proto Shield V3 с макетной платой 170 для Arduino UNO Mega Aokin	3
15.	Расширительная плата для прототипа UNO Proto Shield с мини-доской для хлеба для ARDUINO UNO	10
16.	Приборы	
17.	Hantek 6254BD Oscilloscope ЦИФРОВОЙ 4-КАНАЛЬНЫЙ 250 МГц полоса пропускания USB ПК портативный Oscilloscope с 25 МГц генератор сигналов	1
18.	3D-принтер Anycubic 4MAX Pro 2.0	1
19.	Новинка 2019, регулируемый цифровой мини-переключатель для лаборатории «сделай сам», источник питания постоянного тока с функцией блокировки, 32 В, 30 в, 15 в, 5 А	1
20.	Логический анализатор DSLogic Plus saleae16 5 раз, полоса пропускания до 400 м, выборка 16 каналов, помощник отладки	1
21.	Новый 3,7 В версия индукторного конденсатора ESR метр Транзистор тест er DIY MG328 Многофункциональный тест	3
22.	Датчики и сенсоры для ARDUINO	
23.	Комплект датчиков arduino 45 в 1 UNO R3 MEGA2560	10
24.	Филамент для 3D принтера (катушка)	9
25.	IVYUEEN 3D аналоговый датчик джойстика модуль потенциометра и большого пальца для Sony PlayStation 4 PS4 Pro тонкий контроллер запчасти для ремонт Yellow Version	10
26.	GY-273 HMC5883L модуль тройной оси Компас магнитометр Сенсор 3V-5V	5
27.	Межсоединений интегральных схем I2C SPI MPU6500 MPU-6500 6-осевой гироскоп Модуль датчика акселерометра заменить MPU6050 для Arduino с булавками GY-6500	10
28.	BME280 5V цифровой датчик температуры и влажности, модуль датчика атмосферного давления I2C SPI 1,8-5V	5

Таблица 5

Оборудование Инженерного центра «ТехноTERRA» в направлении «Программирование»

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.	Персональные ноутбуки AMD Dual Core 7015 1.5 GHz, 4GB,HDD 64GB	10
2.	Интерактивная доска Classic Solution Dual Touch V83, модель CSTB-EBL(83)ZR CCD, активная зона 116x117 см (77,8 ,,)	1

Для реализации курсов естественнонаучной направленности в лицее открыта Лаборатория биотехнологии, генетики и физиологии растений, оснащенная современным оборудованием. Перечень оборудования Лаборатории биотехнологии, генетики и физиологии растений представлен в Таблице 6.

**Оборудование Лаборатории  
биотехнологий, генетики и физиологии растений**

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во	Область применения
1.	Микроскоп цифровой Levenhuk D320L, 3,1 Мпикс, монокулярный	1	Внеурочная деятельность. Индивидуальные проекты естественнонаучного направления
2.	Центрифуга лабораторная ELMi CM-50	1	
3.	Ламинарный бокс – «Ламинар-С»-1,2	1	
4.	Весы аналитические тип AV IV S/3 (2 класса) до 200г Нагема (Германия)	1	
5.	Шкаф вытяжной химический ЛК-1500 ШВП	1	
6.	Стол лабораторный ЛК-1500 СМ	1	
7.	Стол лабораторный ЛК-1800 СН	1	
8.	Стол-мойка лабораторная ЛК-1200 СМС-Г	1	
9.	Стулья лабораторные	1	
10.	Лабораторный термостат СМ 30/120-80 ТС	1	
11.	Спектрофотометр СФ-56	1	
12.	Шкаф сушильный металлический СЭШ-3М	1	
13.	Дистиллятор АЭ-25	1	
14.	Дозиметр СОЭКС КВАНТУМ	1	
15.	Анализатор влажности Элвиз-2С	1	
16.	Автоматизированный комплекс для биотестирования БиоЛат	1	
17.	Рефрактометр ИРФ-454Б2М	1	
18.	Люминоскоп Филин HD с визуализацией изображения	1	
19.	Перемешивающее устройство LOIP LS-110 шейкер	1	
20.	Стерилизатор ГП-40 СПУ	1	
21.	Фотоколориметр КФК-3	1	

В лицее функционирует STA (Science, Technology, Art) -студия. STA-студия – это пространство, где встречаются наука, технологии и искусство.

STA-студия решает следующие задачи: создание специализированного пространства для реализации проектов и исследований; организация практики естественнонаучного, техно предпринимательского образования; предоставление возможности учащимся и педагогам в образовательной практике использовать достижения высоких технологий.

В STA-студии используются 15 учебно-методических комплектов проектных и исследовательских задач, которые позволяют лицеистам изучать актуальные проблемы развития современного высокотехнологичного бизнеса, когнитивных технологий, нано-,

биотехнологий: модуль «Нанобионика: Геккон+»; модуль «Нанобионика: Эффект лотоса»; модуль «Загадки природы»; модуль «Зеленые биотехнологии»; модуль «Мыльная опера»; модуль «Живая вода и другие случаи»; модуль «Охотники за микробами 2.0»; модуль «...гулять по воде»; модуль «Самогонки»; «Наночемодан 2.0»; Модуль Нанобарьеры» и др.

СТА-студия – это уникальный проект, позволяющий эффективно реализовывать проектную и исследовательскую деятельность, решение «бизнес-кейсов», реализация edutainment-программ и разнообразных элективных курсов.

В 2021 году было открыто ГЕОателье в рамках реализации программы Региональной инновационной площадки «Практики будущего. Межпредметная проектная лаборатория «Земля из космоса», на базе которого проходят занятия по программам внеурочной деятельности и дополнительного образования «Земля из космоса» и «Космический патруль». Оборудование ГЕОателье представлено в Таблице 7.

Таблица 7

### Перечень оборудования ГЕОателье

Название курса	Оборудование
Земля из космоса	Ноутбук ASUS VivoBook E402YA-FA031T, 14, AMD E2 7015 1,5 ГГц, 4ГБ, 64ГБ eMMC, AMD Radeon R2, Windows 10, 90NBOMF3-M03950 - 10 шт.;
Космический патруль	планшет IRBIS TZ174e, 1GB, 16GB, 1G, Android 6,0 черный – 1 шт.;
	3D-принтер: печать методом стереографии (SLA) фотополимер, объем постр. 145X145X185 – 1 шт.;
	расходные материалы к 3D-принтеру;
	тележка для ноутбуков Offisbox 1112x546x973 мм с доставкой – 1 шт.;
	Образовательный конструктор SiriusSat-3U – 12 шт.
	конструктор наноспутника формата CubeSat-3U для занятий по космонавтике, проектированию, схемотехнике, программированию, экспериментальной физике, проектной деятельности на основе сборки и проведения натуральных испытаний учебного образца малого космического аппарата;
	Наборы-дополнения к конструктору: электромагнитные катушки: набор-дополнение к SiriusSat-3U – для экспериментов по электродинамике – 4 шт.;
	счетчик Гейгера: набор-дополнение к SiriusSat-3U - модуль полезной нагрузки наноспутника для замеров радиации – 4 шт.;
	лазерная связь: набор-дополнение к SiriusSat-3U - модуль полезной нагрузки наноспутника для лазерной связи 2 и более спутников – 4 шт.;
	SpaceLink: набор-дополнение к SiriusSat-3U - модуль полезной нагрузки наноспутника для проектов с интернетом вещей – 8 шт.;
	камера ДДЗ: набор-дополнение к SiriusSat-3U - модуль полезной нагрузки наноспутника для оптических экспериментов и имитации фотографирования Земли, датчика звезд – 12 шт.;
	робототехнический комплекс-конструктор «LEX» - 16 шт.;

пусковое устройство для водных ракет с радиостанцией – 4 шт.;
конструктор водной ракеты ВРО-1 МАХ - 60 шт.;
МФУ лазерный PANTUM M6507W, А4, лазерный, серый – 2 шт.

Таким образом, лаборатории предметной направленности позволяют осуществлять практико-ориентированное образование, обеспечивают эффективную организацию учебно-исследовательской и проектной деятельности, повышают мотивационную активность учащихся, демонстрируют возможности современного научного оборудования, предусматривают эффективную профориентационную работу.

*Расширение возможностей онлайн-образования, электронного образования, дистанционного образования*

Основная особенность образовательной деятельности в 2019-2022 году – организация образовательного процесса для решения задач сохранения приоритетов достижения высоких образовательных результатов и сохранения здоровья школьников. Смешанное обучение – образовательный подход, совмещающий обучение с участием учителя (лицом к лицу) с онлайн-обучением, дистанционным обучением и предполагающий элементы самостоятельного контроля учеником пути, времени, места и темпа обучения.

С 2015 года в лицее ведется работа по внедрению технологий смешанного обучения на основе высокотехнологичных партнерств и актуального научно-популярного контента, дополняющего содержание образования в соответствии с ФГОС.

Рабочие программы предметов ежегодно дополняют новые материалы, а именно: кейсовые практики, цифровые образовательные ресурсы, в т.ч. обучающие видеоматериалы, рефлексивные практики, сессии коллективного мышления и проектирования и др. Данная экспертная деятельность педагогов по оценке качества ресурсов дистанционного обучения, систематизации новых образовательных приемов и методов носит системный характер и обеспечена научно-методическим руководством и координацией деятельности с рабочими программами как частью образовательных программ.

Один учебный день в неделю во 2-11-х классах организуется вне школы с использованием цифровых ресурсов, рекомендованных Министерством просвещения РФ. Система смешанного и онлайн-обучения в 1–11-х классах реализуется с использованием ведущих образовательных онлайн - сервисов России – Цифрового образовательного контента (ЦОК), например, «Мобильного электронного образования» (МЭО), «Учи. ру» – и других верифицированных образовательных Интернет-ресурсов: Российская электронная школа, Московская электронная школа, «Отличная школа.74», Яндекс-лицей, Якласс.

Результаты анкетирования учащихся и родителей, в результате репрезентативной выборки позволяют сказать, что смешанным обучением удовлетворены 94 % школьников. В анкетировании приняли участие учащиеся 5–6-х классов и 8–11-х классов. Так, 70% учащихся отмечают, что своевременно получают информацию об изменениях в процессе дистанционных занятий. 100% удовлетворены способами получения задания и отправки домашних заданий через Сетевой город, меньше половины отмечают другие возможности: VIBER, электронная почта и др. 94% учащихся отметили, что им удобно заниматься в режиме дистанционных занятий, из них 40% «да, но сложно», 5% «нет, очень трудно». Школьники отмечают, что уровень мотивации в режиме дистанционных занятий вырос – 37%, не изменился – 53%, уменьшился – 10 %.

В числе трудностей, с которыми столкнулись учащиеся: большой объем задаваемых материалов 64%; сложность выполнения практических заданий 30%; несвоевременное выставление преподавателями материалов и заданий 12%; недостаточное владение компьютерными технологиями 11%. В числе трудностей учащиеся называют такие трудности, как «не могу организовать себя, после уроков болит голова, в семье один компьютер, проблемы с интернетом».

Результаты исследования мнения участников образовательных отношений применены в образовательной практике и построении образовательной политики на новый учебный год.

С учетом результатов анкетирования можно отметить, что режим смешанного обучения эффективен, несмотря на небольшое количество дезадаптированных учащихся, организован с учетом потребностей школьников и родителей, основан на серьезном научно–методическом сопровождении разработки и внедрения дидактических и методических продуктов цифрового, онлайн-обучения и онлайн-уроков.

Примером освоения технологий дистанционного обучения является «Фестиваль актуального научного кино». Фестиваль актуального научного кино (далее – ФАНК) – одно из направлений организуемой в лицее образовательной деятельности по формированию научной картины мира, исследовательского поведения личности, способной к саморазвитию и самоопределению, посредством обновления структуры, содержания, дистанционных технологий образования. ФАНК – это, прежде всего, образовательная практика критического анализа, целью которой является развитие критического мышления, креативности, кооперативности, коммуникативности учащихся на основе организации их знакомства с научно-популярным контентом. Участники практики – учащиеся 1-11 классов.



Проведение ФАНК осуществляется в соответствии с возрастными особенностями учащихся и требованиями п. 2.10.2. СП 2.4.3648-20 в части соблюдения норм непрерывного использования компьютера.

Технологии смешанного обучения (онлайн-образования, дистанционного обучения, удаленного обучения, и др.): участники – более 80% учащихся, используют и реализуют в практике образования - 100% педагогов. Достигнутый эффект – популяризация интереса к актуальному научному кино среди учащихся, совершенствование дистанционной работы на основе цифровых ресурсов; расширение исследовательских активностей учащихся на основе самостоятельного.

*Задача 4. Внедрение содержания и технологий исследовательского образования, технологий персонализированного образования*

Повышение качества образования и его доступности для учащихся, ориентированных на освоение научных знаний и достижений науки, достигается посредством внедрения технологий исследовательского образования, дидактики исследовательских кейсов, углубленному содержанию образования, социальному партнёрству с наукоёмкими партнерами, организации и участию в научно-образовательных событиях различных уровней, связанных с популяризацией и пропагандой науки, сетевых лекториев, вовлекающих школьников в исследовательскую и творческую деятельность и др.

Наиболее значимые события, ежегодно проводимые в 2019 - 2022 гг. на базе лицея, приведены в Таблице 8, ниже приводится их описание.

Таблица 8

События, связанные популяризацией и пропагандой науки, вовлекающие школьников в исследовательскую и проектную деятельность

№ п/п	Название события	Роль	Сетевой партнер	Сроки	Кол-во уч-в, чел.
1.	Всероссийская дистант-школа «Научно-технологические лидеры будущего»	Участник	РАН; РАО АНО Российское молодежное политехническое общество, МГТУ им. Баумана	Ноябрь-декабрь	78
2.	Всероссийский сетевой образовательный проект «Неделя высоких технологий и техно предпринимательства»	Организатор	«Федеральная образовательная сеть «Школьная лига»	Март	1440

	(НВТиТ) (≈100 событий в рамках Недели)				
3.	Федерально-окружное соревнование Российской научно-социальной программы для молодежи и школьников «Шаг в будущее» по Уральскому Федеральному округу	Организатор	АНО Российское молодежное политехническое общество, МГТУ им. Баумана	Ноябрь	240
4.	ФАНК – Фестиваль актуального научного кино	Организатор		Декабрь Июнь	1237
5.	Апробация модулей естественнонаучного и технологического образования	Организатор	Московский городской педагогический университет (г. Москва)	В течении года	60
6.	Каникулярные школы, каникулярные практики	Организатор участник		Каникулы в течении года	300

*Всероссийская дистант-школа «Научно-технологические лидеры будущего».* Новым проектом для учащихся и педагогов лицея в 2022-2023 учебном году стала Всероссийская дистант-школа «Научно-технологические лидеры будущего» – первый в России масштабный проект, направленный на подготовку молодых исследователей и разработчиков в рамках Десятилетия науки и технологий. Дистант-школа была организована под эгидой Российской академии наук и Российской академии образования при поддержке Фонда президентских грантов. Научный руководитель школы – академик РАН А.Р. Хохлов.

К занятиям во Всероссийской дистант-школе приглашались школьники, интересующиеся наукой и инженерным делом, а также учителя и руководители проектов учащихся. Тематика дистант-школы охватывала основные направления инженерных, естественных, точных и социально-гуманитарных наук. Цель дистант-школы – повышение уровня исследований и разработок, выполняемых учащимися, развитие у них навыков научно-технологического и социального предпринимательства.

В течение ноября-декабря 2022 года авторитетные учёные и специалисты рассказывали о современных методах ведения исследований и разработок, достижениях науки и техники, прорывных технологиях, тайнах научных открытий, инженерного мастерства, эффективного наукоёмкого бизнеса, освещали вопросы ведения проектной деятельности, презентации работ на научных конференциях и выставках. Программа дистант-школы включала пять тематических школ, 25 интерактивных вебинаров, посвящённых острейшим научным и технологическим вызовам современности, а также организационно-методический вебинар «Как

принять участие в Международном форуме научной молодёжи «Шаг в будущее?»».

Занятия дистант-школы проходили в профессиональной среде – на базе научно-исследовательских институтов мирового уровня, инженерных центров и высокотехнологичных компаний, кафедр и лабораторий ведущих университетов. Базовыми организациями дистант-школы выступили Федеральные исследовательские центры «Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН» и «Биотехнологии» РАН, Институт радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова РАН, Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН, Психологический институт РАО, Государственный научный центр «НАМИ», МГТУ им. Н.Э. Баумана, МГУ им. М.В. Ломоносова, РХТУ им. Д.И. Менделеева, РГУ им. А.Н. Косыгина, НИУ «МЭИ», РГГУ, МАДИ, Госкорпорации «Роскосмос» и «Росатом», ПАО «РусГидро», ряд других организаций.

Активное участие в занятиях дистант-школы позволило учащимся лицея достойно выступить на Международном форуме научной молодежи «Шаг в будущее» в марте 2023 года: члены команды лицея завоевали Большую научную медаль, Малую научную медаль в двух направлениях, получили Абсолютное первенство Форума, Абсолютное первенство среди юных участников Форума, Лучшая работа в области математики, Лучшая работа в области истории, дипломы I, II, III степеней, звание «Школьник-исследователь», право на публикацию в научном сборнике по результатам конференции, Стипендия программы «Шаг в будущее» имени академика К.С. Колесникова в 2023 году.

*Неделя высоких технологий и техно предпринимательства.* Важным и интересным для формирования научной картины мира и формирования образовательной экосистемы является Всероссийский образовательный проект Неделя высоких технологий и техно предпринимательства (далее - НВТиТ). НВТиТ – масштабный сетевой проект, ежегодно объединяющий сотни школ Российской Федерации, представителей современной науки и высокотехнологичного бизнеса. Проект реализуется в рамках национальной технологической инициативы и знакомит участников с современными российскими разработками в области высоких технологий, атомной энергетики и освоения космоса, достижениями в области высоких технологий.

Главными партнерами Недели высоких технологий и технопредпринимательства традиционно выступают ведущие высокотехнологичные корпорации и фонды Российской Федерации: Фонд инфраструктурных и образовательных программ (оператор – АНПО «Школьная лига»), «Росатом» (оператор – АНО «Информационный центр атомной отрасли»), РОСКОСМОС, Благотворительный фонд Сбербанка «Вклад в будущее», ПАО РусГидро., ОАО «Российский алюминий» (РУСАЛ) и один из крупнейших технопарков страны «Ленполиграфмаш»

(СПб). Учредители ставят своей целью познакомить участников с инновационными разработками и продемонстрировать их реальную пользу.

Лицей – ресурсный центр АНПО «Школьная лига» проводит Неделю высоких технологий и технопредпринимательства ежегодно с 2016 года. Участники Недели – педагоги и учащиеся 1-11 классов лицея, города Челябинска и Челябинской области, преподаватели вузов (ЮУрГУ, ЮУГПУ, ЧелГУ), представители крупных бизнес-компаний. Партнером лицея выступает Информационный центр атомной энергии.

Основная цель НВТиГ – знакомство школьников и учителей с передовыми российскими разработками в области нанотехнологий, атомной энергетики и освоения космоса, достижениями в области высоких гуманитарных технологий, а также стимулирование интереса старшеклассников к обучению в технических вузах для последующей работы в современных наукоемких областях промышленности нашей страны.

Событийный ряд школьной Недели в Челябинске составляет от 60 до 100 событий ежегодно. Отличительная особенность – возможность совместной деятельности школьников и носителей передовых технологий, погружение в процесс разработки инновационных решений и проектирования нового жизненного уклада. Тематика событий посвящена высоким технологиям, их значению и пользе, научным исследованиям, значимым для высоких технологий, проектам, технологиям и технопредпринимательству и др.

Формы работы и виды деятельности, реализуемые на базе Лицея как Ресурсного центра разнообразны: лекции, экскурсии, экспертиза документального научного кино; встречи с экспертами, футурологами, учеными; деловые игры; изучение форсайт-исследований; исследование свойств и возможностей продуктов высоких технологий, проведение лабораторных исследований, доклады, научные сообщения, научные бои, фестивали и мн. др.

Ключевыми событиями Недели являются проекты с привлечением партнеров. Отличительные особенности таких проектов – высокотехнологичный контент, возможность взаимодействия с реальным сектором экономики, общение с профессионалами, экспертная оценка деятельности, решение конкретных жизненных задач, применение знаний на практике. Проекты с привлечением партнеров по форме реализации – это экскурсии на высокотехнологичное и наукоемкое производство, крупные промышленные холдинги, бизнес-игры, квизы, мастер-классы, интерактивные лекции представителей актуальных научных направлений, виртуальные экскурсии в научные лаборатории, эксперименты в лабораториях научных центров высших учебных заведений, апробации итоговых продуктов школьных технологических проектов в реальных условиях.

Наиболее значимыми примерами подобных проектов на базе РРЦ г. Челябинска можно считать проекты «Профессионалы настоящего – профессионалам будущего» и «Научный десант».

Проект «Профессионалы настоящего – профессионалам будущего» – это цикл встреч с представителями крупных промышленных предприятий, например, Промышленной группе КОНАР, холдинг БОВИД, экскурсии на производство, знакомство с проектными бюро, лабораториями, беседы со специалистами непосредственно на рабочих местах. На этапе планирования проекта предусматривается разное наполнение встреч и экскурсий в зависимости от возраста учащихся. Например, во время посещения группы промышленных предприятий «КОНАР» учащиеся 1-х-4-х классов знакомятся с историей производства, посещают музей предприятия, учащимся 5-х-7-х классов предлагается, помимо музея, экскурсия по территории производства, посещение цехов и проектных лабораторий, для 9-х-11-х классов становится доступным наблюдение испытаний по определению сопротивляемости материалов и печати на промышленном 3Д-принтере.

Проект «Профессионалы настоящего – профессионалам настоящего» формирует пул стейкхолдеров, задает вектор личностного развития школьников, мотивирует к осмысленному самоопределению.

Второй проект, способствующий созданию образовательной экосистемы, – «Научный десант». Данный проект предполагает, прежде всего, встречи с популяризаторами науки – руководителями научных лабораторий и учёными ведущих вузов региона: ФГАОУ ВО (НИУ) «Южно-Уральский государственный университет», ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет», ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет физической культуры», ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет». Формат встреч – интерактивные лекции, виртуальные экскурсии, эксперименты на базе лабораторий, знакомство с междисциплинарными проектами вузов в ходе образовательных квестов и квизов, лекций с элементами деловой игры и дискуссиями. В рамках проекта «Научный десант» учащиеся 7-х – 11-х классов реализуют возможность получить экспертную оценку своих исследовательских, творческих, социальных проектов от учёных и предпринимателей.

Живой интерес вызвали проекты журнала «Кот Шрёденгера» – «Наивные вопросы ученым» и «Сдаем ЕГЭ».

Особое место в подготовке ШНВТиТ занимают «Готовые уроки», или «Уроки ПОД КЛЮЧ», от учредителей Недели. В РРЦ Челябинска были использованы многие предложенные в период с 2015 по 2023 год материалы, например, «Технологическое предпринимательство» от Школьной Лиги – основа открытия Недели, тема экономики продолжена на

цифровом турнире по финансовой грамотности в 9-м классе и деловой игре «Семейный бюджет» в 10-х классах. Школьной Лиги «Мы – это наш мозг?», «Зеленые чернила» – погружение в мир эксперимента для 5-х классов, «Графен. От умной одежды до зеленой энергетики», «Загадки рубинового стекла» – начало создания и презентации бизнес – проектов 9-х классов и мн. др..

В основе данных уроков – учебно-исследовательская и проектная работа, которая направлена на формирование метапредметных компетенций (готовности к саморазвитию и непрерывному образованию, решению нестандартных ситуаций, требующих разностороннего анализа), на поддержку и культивирование активной познавательной деятельности.

Использование материалов «ПОД КЛЮЧ» от учредителей позволило сделать ШНВТиТ важнейшим элементом образовательного процесса, мотивирующего учащихся к изучению естественнонаучных дисциплин, технологии, участию в учебно-исследовательской и проектной деятельности (отзывы о проведенных уроках размещены на сайте НВТиТ в разделе «Поделись впечатлениями»).

Кроме уроков «ПОД КЛЮЧ» от учредителей, в программу ШНВТиТ включены: Фестиваль модулей СТА-студии (3–6 классы) и Фестиваль проектных работ «Школа IQ-фактор» (1–4 классы), Фестиваль науки «Битва с драконом» (8–11 классы) и Фестиваль «Бионика» (1–4 классы), Креатив – бой по решению кейсов от технологических компаний (8–11 классы), Интеллектуальные турниры «Что? Где? Когда?», «Брейн-шейкер» и «4IQ» (5–11 классы), НАНО-уроки (3–7 классы), игры «НАНОкот в мешке» (5–9 классы) и «Бизнес – старт» (8 – 11 классы), Нон-стоп проектов Школьной лиги (2–11 классы), Научные бои (5–11 классы), СО-бытие: защита проектов (7, 9, 11 классы), Мастер-классы по сборке гидропневматических ракет, кубсатов, кибер-жуков (5–9 классы), Мастер-классы по авиа- и 3Д-моделированию (5– 8 классы), Батл мотиваторов чтения (10–11 классы), Виртуальные выставки «Это – НАНО», «Космос — мир фантазий», «Мини-набор макси-знаний» (1–11 классы), Просмотр и обсуждение научно-популярных фильмов (1–11 классы), Экскурсии по научным квантумам: «Автоквантум», «Аэроквантум», «Робоквантум», «Промышленный дизайн», «IT-квантум», «Хай-тек» (5-8 классы) в детском технопарке «Кванториум», «Металл\_квест», «Тайны воды: Уроки для младшего брата», компетентностная олимпиада «Эрудит» и др.

Именно так формируется насыщенная событиями, избыточная, с точки зрения возможностей индивидуального выбора школьника, образовательная среда современной школы. Она представляет созданное на основе экосистемного подхода открытое образовательное пространство, характеризующееся организацией:

– доверительного пула образовательных возможностей – контент новых провайдеров образования, стейкхолдеров с учетом общности целей и ценностей образования;

– максимально возможного количества учебных и социальных практик и проб в рамках специально организованных внутренних и внешних сред – исследовательской, музейной, коммуникативной, поликультурной и др.;

– множество ситуаций выбора с целью формирования компетенций самоопределения;

– персонализацию учебных ситуаций и навигацию возможностей;

– разворачивание деятельностей, ориентированных на 4К (критическое мышление, креативность, кооперация, коммуникация), исследования, проекты, инженерные и предпринимательские компетенции, твердые навыки и Self компетенции, компетенции проектного управления.

Школьная НВТиТ становится «точкой сбора» всей инновационной деятельности образовательной организации за прошедший год и одновременно «точками инициации» деятельности на следующий год, при этом создаваемая образовательная экосистема ориентирована на социализацию школьников научно-исследовательского типа, формирование навыков жизненного самоопределения и компетенций для профессий будущего.

НВТиТ выступает инструментом решения данных задач и одновременно инструментом экосистемного строительства. В контексте экосистемного подхода ШНВТиТ может рассматриваться как пример альтернатив классно-урочной системе, которая создает условия для самостоятельного и осознанного выбора учащимися личной траектории развития, выбора практик и проб, формируя при этом научную картину мира у учащихся.

*Работа с модулями естественнонаучного и технологического образования.* Ключевым событием 2022 года, направленным на формирование научной картины мира посредством создания мотивирующей познавательной среды НИ-ТЕСН образования благодаря использованию инновационных методов и технологий, является продолжение работы педагогов естественнонаучного направления с модулями по физике, химии, биологии, апробированными в 2021 году в ходе совместного проекта ГАОУ ВО МГПУ и АНПО «Школьная лига» (по заказу Фонда инфраструктурных и образовательных программ) – «Разработка и апробация модели естественнонаучного и технологического образования, а также учебно-методических материалов по организации проектной и исследовательской деятельности для общеобразовательной школы». В 2021 году лицей выступал в качестве Регионального ресурсного центра – координатора апробации. В 2022-2023 уч. году работа с модулями продолжена. Цель проекта – использование комплекса учебно-методических материалов и

рекомендаций, способствующих системной организации в школе в рамках основного общего образования образовательной деятельности исследовательской и проектной направленности.

Предметное содержание материалов соответствует учебным темам, изучаемым в рамках учебных курсов. При этом часть данных материалов планируется к изучению в урочное время, часть – в ходе внеурочной деятельности. Основной акцент такого образования – организация учебных исследований и проектов в рамках урочной, внеурочной деятельности и дополнительного образования; их содержательная, организационная взаимосвязь. Всего в лицее успешно внедрено 4 предметных модуля (физика, биология, химия), модули от 2 до 6 часов, участники – учащиеся 5 – 9 классов.

Участие в проекте позволило сделать следующие выводы:

Модули ориентированы на постановку познавательной задачи, ее решение в ходе учебно-исследовательской деятельности, проверку результатов во время выполнения проектной части.

Учащиеся в ходе решения познавательной задачи самостоятельно выявляют закономерности существования окружающего мира и формулируют их, при этом развиваются исследовательские компетенции, критическое мышление, инженерное мышление.

Работа ведется в команде, что способствует развитию коммуникации, креативности, кооперативности.

Мультимедийные материалы позволяют расширить научную картину мира учащихся, сформировать навык критического восприятия предлагаемой информации.

Выполнение заданий модулей позволяет увлечь школьников разных возрастов современной наукой, высокими технологиями, возможностью проявить и реализовать свою инициативу, ориентирует школьников на раннюю профориентацию, направленную на естественнонаучную, инженерно-технологическую и технопредпринимательскую области, развивает универсальные компетенции и формирует новые грамотности всех учащихся и педагогов.

*Развитие каникулярного образования, организация каникулярных практик с сетевыми партнерами регионального и федерального уровня*

Каникулярное образование – новый нешкольный, но образовательный формат мотивации к обучению. Учебно-исследовательские, профессиональные практики, каникулярные форматы практической направленности способствуют повышению уровня компетенций учащихся лицея: исследовательских, инженерных, предпринимательских, информационных, социальных; мотивируют на занятия исследовательской деятельностью и реализацию проектов, вовлекают в образовательные события всех учащихся с 1 по 11 класс.



Образовательные активности, организованные при участии сетевых партнеров лица представлены в Таблице 9.

Таблица 9

Образовательные активности, организованные при участии социальных партнеров лица

№ п/п	Название активности	Сетевой партнер	Кол-во участников, чел.
1.	Каникулярные краткосрочные практики «Школа дивергентного мышления»	МБУДО «Центр внешкольной работы «Истоки»	75
2.	Каникулярные практики, познавательные практики, практики самоопределения, практики впечатлений, исследовательские практики	МФЦ «Лесная застава» ЮУрГУ	30
3.	Всероссийской сетевой проектной конференции «Крона» и «Крона JUNIOR.»	«Федеральная образовательная сеть «Школьная лига»	100
4.	Федерально-окружное соревнование Российской научно-социальной программы для молодежи и школьников «Шаг в будущее» по Уральскому Федеральному округу	АНО Российское молодежное политехническое общество, МГТУ им. Баумана	200
5.	Всероссийская дистант-школа «Научно-технологические лидеры будущего»	РАН РАО АНО Российское молодежное политехническое общество, МГТУ им. Баумана	78
6.	Образовательные экскурсии в инновационные лаборатории ЮУрГУ, открытые лекции преподавателей ЮУрГУ	ФГБОУ ВПО ЮУрГУ (НИУ)	250
7.	Просветительские акции: Атомный квиз, Открытая лабораторная, Язык Эйнштейна, открытые лекции популяризаторов науки	АНО «Информационный центр атомной энергии г. Челябинска	70
8.	Образовательные экскурсии	Детский технопарк «Кванториум» г. Челябинска	150
9.	Образовательные экскурсии	Группа промышленных предприятий «КОНАР», холдинг «Бовид», Компания «КНАУФ», Агрохолдинг «Ариант»	250

В рамках данного взаимодействия реализуются программы научно-популярных событий, сетевые лектории, научные консультации ведущих ученых, что способствует популяризации и распространению научных знаний, мотивирует учащихся на участие в интеллектуальных и творческих конкурсах и соревнованиях.

Образовательные практики совместно с сетевым партнером ФГБОУ ВПО ЮУрГУ (НИУ) и Региональным центром выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи Челябинской области «Курчатов-центр» для учащихся 6-х–11-х классов в период 2019-2023 гг. состоялись как в офлайн, так и в онлайн- режиме.

Образовательная активность в 2022-2023 уч. году учащихся лица в сетевом формате представлена в Таблице 10.

Таблица 10

Внешние образовательные практики учащихся лица  
2022-2023 уч. года

№ п/п	Название программы	Количество участников
1.	Летний лагерь ТРИЗ-2022 («Школа дивергентного мышления») (Челябинская область, ДО «Звездный» и ОК «Аленушка»; г. Сочи)	85
2.	Выездная проектная смена «Сириус. Лето: начни свой проект» (ДОЦ «Лесная застава»)	40
3.	Аэрокосмическая научно-практическая зимняя школа. Проектирование БЛА (Аэрокосмический факультет ФГБОУ ВПО ЮУрГУ (НИУ))	7
4.	Аэрокосмическая научно-практическая школа ЮУрГУ. «Все просто – летим в космос!» (Аэрокосмический факультет ФГБОУ ВПО ЮУрГУ (НИУ) и ДЮТ г. Челябинска)	5
5.	Летний лагерь ТРИЗ-2023 («Школа дивергентного мышления») (Челябинская область, ДО «Звездный» и ОК «Аленушка»; г. Сочи)	100
6.	Выездные музейные практики (Копейск, Коелга, Нязепетровск, Златоуст, Миасс, Кыштым, Южноуральск)	15

Летом 2022 года и летом 2023 года состоялись восемь смен Школы дивергентного мышления: в ДО «Звездный» (оз. Акакуль), в ОК «Аленушка» (на оз. Б. Еланчик), в г. Сочи. 185 учащихся от 9 до 17 лет работали над развитием творческого мышления и командного взаимодействия. В течение смен шла подготовка к Всероссийской технической олимпиаде «ИКАРиада»: решение вербальных, ручных и смешанных спонтанных проблем, решение среднесрочных проблем и их сценическая презентация; осуществлялась подготовка к международному

ТРИЗ-Турниру; тренинги на самоопределение, театральные и танцевальные практики.

Участники выездной проектной смены и аэрокосмических научно-практических школ от ЮУрГУ и «Курчатов – центра» получили возможность работать над инженерными проектами под руководством преподавателей вузов региона и стать участниками изготовления и запуска БЛА и ракет на полигоне ВВС РФ в Челябинской области.

В 2019-2022 гг. продолжалось развитие внедренческой политики программы самоопределения школьников для 6-х – 11-х классов. Это смыслообразующий проект, предлагающий школьникам возможность сделать осознанный выбор, помочь поставить цель, определить пути ее достижения, формирующий исследовательскую модель поведения, пропагандирующий труд и знания, включающий навигацию возможностей в виде научно-консультационной деятельности взрослых. Технологии самоопределения учащихся в лицее реализуются на основе программы самоопределения и индивидуальной проблемно-познавательной программы (автор – Е.В. Киприянова) в контексте трех социализирующих пространств.

Серьезная работа на Дне самоопределения всегда начинается с погружения в насыщенную впечатлениями атмосферу главного смыслового проекта года (педагогический дизайн) – «Сказки о НЕпотерянном времени» (2021 год) или «Понедельника, который начинается в субботу» (2022 год), и именно эти впечатления пробуждают эмоции, дают энергию, порождают генерацию идей – и определяют личностный результат в конце года, когда каждый участник подводит итоги на Дне чести лицея – дне рефлексивного осмысления проделанного пути.

Результатами самоопределения являются результаты конкурсной (исследовательской) и олимпиадной, творческой и волонтерской деятельности школьников (Таблица 11).

Таблица 11

Фрагмент: динамика активностей учащихся лицея  
в научно-исследовательской деятельности

№ п/п	Перечень конференций, конкурсов // год	2019/2020 уч. год		2020/2021 уч. год		2021/2022 уч. Год		2022/2023	
		Кол- во уч-в	Кол- во пр-в	Кол- во уч-в	Кол- во пр-в	Кол- во уч-в	Кол- во пр-в	Кол- во уч-в	Кол- во пр-в
1.	Участники (уч-ки)// лауреаты, победители и призеры (пр-ры)								
2.	Городской конкурс реферативно- исследовательских работ «Интеллектуалы XXI века» (для уч-ся 1–8 классов)	15	10	22	14	15	4	15	5

3.	Городской открытый конкурс «Интеллектуалы XXI века» (для учащихся 9–11 классов)	10	8	2	2	4	1	5	2
4.	Городской этап Всероссийской Олимпиады по робототехнике	4	1	3	2	3	1	2	2
5.	НПК НОУ Малой академии ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»	2	2	-	-	3	1	1	1
6.	Региональная научно-практическая конференция школьников по биологии ЧелГУ	2	2	1	1	2	1	1	0
7.	Областной конкурс «Первые шаги в экологию»	1	1	-	-	1	1	0	0
8.	Региональный тур «Робофест–Южный Урал»	3	1	3	1	3	2	4	2
9.	Областные соревнования по образовательной робототехнике для учащихся 1–5-х классов общеобразовательных организаций Челябинской области	3	1	1	1	1	1	2	2
10.	Открытый региональный чемпионат «Молодые профессионалы»	6	6	6	6	4	2	2	2
11.	Зональная конференция сетевого координационного центра научно-социальной программы «Шаг в будущее» (г. Верхний Уфалей)	4	3	4	3	4	4	4	4
12.	Международная конкурсная программа «Одиссея разума»	14	14	15	15	17	17	16	16
13.	Международная научно-техническая конференция школьников «Старт в науку»	2	2	1	1	3	2	2	2
14.	Международный конкурс научно-исследовательских и творческих работ «Старт в науке»	-	-	3	1	2	2	2	2
15.	ФОС «Шаг в будущее» (по Уральскому ФО)	30	20	34	21	44	27	40	23
16.	Всероссийская научно-инженерная выставка «Шаг	6	6	7	6	10	7	2	2

	в будущее. Юниор»								
17.	Всероссийский форум научной молодежи «Шаг в будущее»	15	12	11	9	17	9	17	15
18.	Балтийский инженерный конкурс Санкт-Петербург	3	1	3	3	4	2	4	2
19.	Международный конкурса «Учёные будущего» МГУ–ИНТЕЛ	1	1	1	1	-	-	-	-
20.	Всероссийский робототехнический фестиваль «РобоФест» (г. Москва)	4	Не сост.	2	2	4	4	4	4
21.	Всероссийская научно-практическая конференция «Молодежь – атомной промышленности» СФТИ НИЯУ МИФИ (г. Снежинск)	2	2	3	2	4	2	3	2
22.	Российские заочные конкурсы «Юный исследователь», «Шаги в науку» (г. Обнинск)	2	2	4	4	1	1	2	1
23.	Всероссийский открытый конкурс научно-исследовательских и творческих работ молодёжи «Меня оценят в XXI веке», «Первые шаги в науку»	1	1	6	2	2	2	2	1
24.	Региональный этап Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы»	1	1	1	1	6	4	3	2
25.	Всероссийский этап Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы»	1	1	1	1	4	2	2	2
	ВСЕГО	242	114	184	117	206	148	178	130

Динамика активности лицеистов в учебно-исследовательской деятельности различного уровня иллюстрирует сформированность исследовательских компетенций у учащихя лица на достаточно высоком уровне. Снижение количества участников в 2021 году по сравнению с 2020 годом объясняется особенностями организации дистанционного режима в 2020 году и отменой ряда конкурсов в 2021 году (Всероссийского дистанционного конкурса «Человечество через 30 лет» для уч-ся 6–8 классов, Международного дистанционного конкурса «Дорогое завтра» для

уч-ся 7–11 классов, Победной антивирусной викторины юных физиков РАН). В 2022-2023 учебном году видна значительная динамика роста числа участников и победителей интеллектуальных состязаний по сравнению с 2021-2022 уч. годом.

Индикатив реализации задачи достигнут – идет планомерное развитие новых форм образования, исследовательского обучения, как развитие самостоятельности в обучении – активно вовлечены 100% учащихся, 80% педагогов, организовано не менее 5 новых форм образования.

*Задача 5. Формирование нового содержания образования:  
современной дидактики, исследовательских кейсов,  
совершенствование образовательных программ*

Механизмами реализации данной задачи являются: формирование банка ролевых игр, флешмобов и карнавалов, сторителлинга, живых исследований и проектов, групповых проектов, настольных игр, Science Slam vs Дебаты, SMART-практик целеполагания, практик критического анализа, открытых дискуссий детей и взрослых, практик обратной связи, систем формирующей оценки, ежедневная возможность выбирать; Экспертиза материалов; банка исследовательских кейсов; концептуализация дидактических материалов, систематизация и обобщение в виде методического продукта.

*Экспертиза учебных материалов, формирование банка программ исследовательской направленности основных, внеурочных, дополнительных занятий.*

В рамках образовательной программы среднего общего образования в 2020-2023 гг. разработаны и апробированы:

- рабочие программы по информатике для 11-х непрофильных классов в связи с реализацией дистанционного обучения;
- программы учебных курсов для учащихся 10-х классов для реализации учебных военных сборов (юноши) и медицинских сборов (девушки) как часть программы по ОБЖ (последняя неделя учебного года);
- рабочая программа в 11 классах по технологии в связи с усилением раздела «Профориентация»;
- рабочая программа курсов внеурочной деятельности «Введение в нанотехнологии. Модуль «Химия». Модуль «Физика». Модуль «Биология»;
- обновлено содержание естественнонаучного, математического, гуманитарного образования с использованием актуальных научных партнерских контентов («Школьная лига», ИЦАЭ, «Центр развития молодежи» и т.д.).

В лицее разрабатываются рабочие программы предметов, курсов, включающие перечни направлений исследований, проблемных ситуаций,

жизненных задач, кейсов в рамках внеурочной деятельности и дополнительного образования.

В 2022 году реализовывались рабочие программы внеурочных курсов, разработанные в логике Национальной технологической инициативы (НТИ) с учетом специфики Челябинской области: «Лабораторно-химические исследования» (5–10-е классы), «Биотехнологии» (8–10-е классы), «Земля из космоса» (8–10-е классы), «Музей леса» (8–10-е классы) – на основе кейс-технологий.

Всего в лицее на конец отчетного периода реализуется 63 программы внеурочной деятельности, занимается 1237 человек (100% обучающихся), что говорит о востребованности курсов по выбору, следовательно, создаются условия для индивидуального, персонализированного и персонифицированного образования.

*Формирование банка ролевых игр, флешмобов живых исследований и проектов, групповых проектов, настольных игр, Science Slam vs Дебаты, SMART-практик целеполагания, практик критического анализа, открытых дискуссий детей и взрослых, практик обратной связи, систем формирующей оценки.* Эти новые формы образования возможны в новых форматах.

В лицее с 2019 по 2023 гг. открыты и функционируют коммуникативные площадки – форматы, задающие новое содержание образования и новую дидактику. Это информационно-библиотечный центр, Медиа-центр, Школьное кафе, Музейно-выставочное пространство «Территория детства», Живая лестница, кабинет аутентичной литературы, кабинет дебатов, кабинет исторической реконструкции и др. Эти формы и форматы задают новые деятельности школьников, новые социальные и когнитивные роли.

Частью созданной в лицее экосистемы образования является *Медиа-центр*, в работе которого принимают 20 учащихся 5-11 классов под руководством педагога дополнительного образования С.В. Коржук. Медиа-центр – это редакция газеты «Переменка» и телестудии «Перо».

В Медиа-центре проходят занятия по курсу дополнительного образования «Медиакоммуникации», организуются встречи с профессиональными журналистами, мастер-классы, юные корреспонденты выбирают тему очередного номера газеты, распределяют задания, утверждают дедлайн, обсуждают написанные и снятые материалы, рецензируют, редактируют, готовят к печати и публикации на сайте и ВКонтакте. Благодаря деятельности команды Медиа-центра все значимые события в жизни лицея получают освещение в открытом информационном пространстве. Участники работы получают профессиональные навыки и формируют необходимые в современном мире компетенции.

*Клуб дебатов* – новый проект, запуск которого осуществлен в лицее в 2021 году. В соответствии с принципами педагогического дизайна проект предполагает не только освоение технологии дебатов в ходе занятий по

курсу внеурочной деятельности «Клуб дебатов» (4-ые -11-ые классы), но и создание специального смыслового пространства – Кабинета дебатов, открытого в 2021 году выставкой «Верю в Россию», посвященной П.И. Столыпину.

В течение 2021-2023 гг. под руководством учителя истории и обществознания сформированы постоянно действующие команды Клуба дебатов по 3-м возрастным категориям: 4-ые классы, 5-ые-8-ые классы, 9-ые-11-ые классы; действует актив Клуба дебатов из числа постоянных участников, активно принимают участие в дебатах родители учащихся как в роли членов команды, так и в роли экспертов. В течение двух лет проведено 22 заседания Клуба дебатов, в которых приняли участие более 250 учащихся и родителей.

Фрагмент тематики Дебатов: «Фиксики» против «Смешариков»; «Служу Отечеству: обязательная или контрактная служба?»; «Каждому времени свои герои или один герой на все времена?»; «Высшее образование в современном мире: человеку или обществу?»; «Современные реалии: Ютуб, Тикток – деградация или развитие»; «СССР в 1920-1930-е гг.: «Сталинский социализм». Была ли альтернатива?» и др.

*Кабинет аутентичной литературы.* Реализация нового проекта, «узловая» задача которого – сохранение общего культурного пространства.

В 2020-2021 уч. году кабинет открылся с выставки, посвященной жизни и творчеству М.Ю. Булгакова, в 2021-2022 уч. году была продолжена выставкой, посвященной творчеству Евгения Шварца. В стенах кабинета аутентичной литературы в 2022-2023 учебном году проходила выставка «Мир полудня. XXI век», посвященная жизни и творчеству братьев Стругацких. В рамках реализации данного проекта проведено 15 экскурсий - музейных уроков для учащихся 5-10 кл., на основе которых написаны/созданы сочинения по типологии ОГЭ, ЕГЭ (как подготовка к ГИА), сочинения-рассуждения в рамках учебной программы), отзывы об экскурсии (в рамках учебной программы + пропедевтическое знакомство с жанром), заметки в телеграм-канал «Кабинет литературы», фоторепортажи); экскурсия в рамках ежегодного родительского форума; экскурсия для педагогов лицея и родителей; мастер-классы в рамках стажировок (в том числе для учителей русского языка и литературы города и области).

На базе Кабинета аутентичной литературы проходят социальные практики: участие в культурном волонтерстве и волонтерских движениях различной направленности; работа в качестве интервьюеров при проведении опросов общественного мнения средствами массовой информации.

*Музейно-выставочный центр «Территория детства».* Создание Музейно-выставочного центра «Территория детства» связано с расширением образовательного социокультурного пространства Лицея.



Ценности и смыслы музейного проекта определены историей лица и его образовательной политикой.

Музейно-выставочный центр – форма реализации институциональных потребностей лица в трансформации мышления, пространства, содержания. Это один из многих элементов сложной лицейской системы, имеющий потенциальные возможности исследовательской и проектной деятельности, формирования опыта познавательной и социокультурной практической деятельности, ценностных ориентаций и отношений.

В течение 2019-2023 гг. на базе Музейно-выставочного центра «Территория детства» реализовано 30 проектов. Социокультурные практики на базе Музейно-выставочного центра предоставляют уникальную возможность учащимся стать участниками культурной жизни, приобретая новые знания, навыки, общаясь с «носителями» культуры.

Деятельность музейно-выставочного центра дает ребенку возможность приобрести следующие навыки и умения: развитого визуального мышления; интерпретации и оценки зрительных образов в условиях постоянно возрастающего потока визуальной информации; изложения самостоятельных суждений; осмысления культурных достижений общества; творчески-активного отношения к окружающему миру.

Таким образом, деятельность коммуникативных площадок – Медиа-центра, Клуба дебатов, Кабинета аутентичной литературы способствует созданию образовательной экосистемы, формируют социальные компетенции на основе привлечения воспитанников к общественно значимой деятельности; направлены на приобретение практических умений, коммуникативной культуры в процессе осуществления различных социальных взаимодействий; знакомит с конкретными условиями и содержанием отдельных процессов; формируют индивидуальные модели поведения; формируют представление воспитанников о возможностях современных технологий.

И главное все эти формы и форматы – практикоориентированы. Это всегда деятельности. Это позволяет вовлекать всех лицейстов в исследовательскую и проектную деятельность (Таблица 12).

Таблица 12

Основные познавательные практики учащихся лица  
2019-2023 учебного года

№ п/п	Название активности	Организатор/ при участии	Кол-во участников в год
1.	День самоопределения	Лицей	500-600
2.	День сказок	Лицей	Более 1200
3.	День цветов	Лицей	Более 1200

4.	День научных вопросов	Лицей	Более 1200
5.	День воды	Лицей	Более 1200
6.	День Канта	Лицей	Более 1200
7.	Сириус. Лето: начни свой проект	Лицей/ Региональный центр поддержки одаренных «Курчатов-центр»	100
8.	Выездная проектная смена «Инженеры космоса»	Лицей/ Региональный центр поддержки одаренных «Курчатов-центр»	40
9.	Выставка, посвященная жизни и творчеству А. и Б. Стругацких	Лицей	500
10.	Открытие кабинета исторической реконструкции.	Лицей	870
11.	Экспозиция, посвященная российскому историку А.В. Пыжикову	Лицей	870
12.	«Афганистан болит в моей душе» - экспозиция, посвященная выпускникам лицея, погибшим в Афганистане	Лицей	870
13.	Выставка снимков Земли из космоса летчика-космонавта Сергея Рязанского	Лицей	870
14.	Выставка «Уроки Нюрнберга. Чтобы помнить» в рамках Всероссийского проекта «Марафон «Прививка от фашизма»	Лицей	870
15.	День книгодарения	Лицей	200
16.	SMART- практики для учащихся 7-классов по выбору направления обучения	Лицей	50
17.	Ценностно-ориентированные практики для учащихся 5-6 классов	Лицей	60
18.	ФАНК	Лицей	1237
19.	Проект «Зеленая аптека»	Лицей	120
20.	Каникулярные краткосрочные практики «Школа дивергентного мышления»	МБУДО «Центр внешкольной работы «Истоки»	100
21.	Интерактивные лекции в рамках Всероссийской дистант-школы «Научно-технологические лидеры будущего»	РАН ГБОУ ВПО МГТУ им. Н.Э. Баумана	78
22.	Всероссийская Неделя высоких технологий и техно предпринимательства	лицей /АНПО «Школьная лига»	1237
23.	Федерально-окружное соревнование молодых ученых и исследователей по Уральскому федеральному округу	Лицей /АНО Российское молодежное политехническое общество, ГБОУ ВПО МГТУ им. Н.Э. Баумана	44

24.	Образовательные экскурсии в инновационные лаборатории ЮУрГУ, открытые лекции преподавателей ЮУрГУ	ФГБОУ ВПО ЮУрГУ (НИУ)	200
25.	Просветительская акция «Сдаем ЕГЭ» открытые лекции популяризаторов науки, «Язык Эйнштейна», Открытые лекции от популяризаторов науки, «Профпримерка»	АНО «Информационный центр атомной энергии г. Челябинска	60
26.	Образовательные экскурсии	Детский технопарк «Кванториум» г. Челябинска	150
27.	Образовательные экскурсии в мир бизнеса	Группа промышленных предприятий «КОНАР», холдинг «Бовид», компания «КНАУФ» Агрокомплекс «Ариант»	300
28.	Летняя музейная практика	Музей предприятий Челябинской области	15
29.	Клуб дебатов	Лицей	100
30.	Телеграм-канал «Кабинет литературы»	Лицей	250

Таким образом, задача формирования нового содержания образования, совершенствование образовательных программ, исследовательских практик в отчетный период решена. Разработано и внедрено достаточное количество практик, программ, дидактического наполнения.

Все смыслы и содержание образовательной деятельности организовано в рамках инновационной деятельности, в формате инновационных проектов (Таблица 13).

Таблица 13

### Инновационные проекты различных уровней

№ п/п	Статус	Тема деятельности (проекта)	Срок реализации годы	Основание
<i>Федеральные проекты</i>				
1.	Базовая школа Российской академии наук (РАН)	Организация исследовательской деятельности школьников	2019 – 2025	Поручение Президента РФ от 28.12.2018 № Пр-2543 (о разработке Концепции проекта создания базовых школ РАН–2020), Список школ РАН (Протокол заседания Комиссии РАН по научно-

				организационной поддержке школ РАН от 31.05.2019 г.)
2.	Региональный ресурсный центр Федерального сетевого образовательного сообщества «Школьная лига», г. Санкт-Петербург	Апробация Модели естественнонаучного и технологического образования	2021–2023	Соглашение о сотрудничестве с АНПО «Школьная лига РОСНАНО» от 16.06.2016 г. Дополнительное соглашение от 12.02.2021 г.
3.	Базовая школа Федеральной сети (Университетского образовательного округа) ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва	Организация исследовательской деятельности школьников, организация регионального конкурса исследовательских и проектных работ школьников «Высший пилотаж»	2015 – 2024	Соглашение о сотрудничестве от 24.11.2015 г. Пролонгация соглашения: – Соглашение от 08.05.2018 г.
4.	Координационный центр Федеральной сети Российской научно-социальной программы для молодежи и школьников «Шаг в будущее», г. Москва	Организация исследовательской деятельности школьников, организация Федерального окружного соревнования «Шаг в будущее» по Уральскому ФО	2009 – 2023	Договор о перерегистрации организации – координационного центра Российской научно-социальной программы для молодежи и школьников «Шаг в будущее» от 01.09.2022 г.
5.	Участник Федерального образовательного проекта «Яндекс.Лицей»	Учебный курс «Основы программирования на языке «Python»	2019 – 2022	Лицензионный договор «АНО ДПО ШАД» от 03.07.2019г.
6.	Участник Федеральной сети (кластера «Школа – университет») ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина» (технологии, дизайн, искусство), г. Москва	Организация в Челябинской области практико-ориентированных соревнований школьников по созданию мультимедиа-продуктов «Медиатон»	2020 – 2025	Договор о сотрудничестве от 09.10.2020г.

7.	Участник Федерального образовательного проекта «Код будущего»	Учебный курс «Программирован ие на языке «Python»	2022- 2023	Договор оферты «АНО ДПО ШАД» от 31.08.2022г.
<i>Региональные проекты</i>				
8.	Региональная инновационная площадка	Проектная школа «Практики будущего»: межпредметная проектная лаборатория «Земля из космоса»	2020 – 2022	Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.12.2019 г. № 03/4804. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.12.2020 г. № 01/2768 «О продолжении деятельности образовательных организаций, признанных региональными инновационными площадками, в 2021 году». Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.12.2021 г. № 01/3324 «О продолжении деятельности образовательных организаций, признанных региональными инновационными площадками, в 2022 году»
9.	Региональная инновационная площадка	Инновационный проект «Гардарика: создание образовательной экосистемы исторического просвещения на основе музейной педагогике в школе»	2023- 2025	Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 09.12.2022 г. № 02/2810«О признании организаций, осуществляющих образова- тельную деятельность, РИП в Челябинской области на 2023 год»

Представленная в таблице информация по участию лица в актуальных федеральных, региональных проектах демонстрирует высокий уровень инновационной деятельности.

Результативность реализации проектов отражается в результативности образовательной деятельности, повышении качества образования, внедрении смешанного обучения, индивидуализации, персонализации, персонификации образования, результатах и количествах участия школьников в образовательных событиях различных уровней, что

подтверждает проведенный анализ результатов выполнения программы развития.

Итоговые индикативные показатели реализации программы развития представлены в Таблице 14.

Таблица 14

Индикативные показатели Программы развития

№ п/п		Ед. изм.	2018 год	2018-2019 год	2020-2021 Год	2021-2022 год	Конечное значение 2022 год
1.							
1.1	Организация сетевого взаимодействия с учреждениями системы дополнительного высшего профессионального образования, учреждениями культуры	Количество договоров	8	9	9	9	10
1.2	Разработка нормативно-правового обеспечения инновационной деятельности	Локальные акты	10	11	12	12	12
2.							
2.1	Уровень соответствия образования требованиям ФГОС						
	Начальное общее образование	%	100	100	100	100	100
	Основное общее образование	%	100	100	100	100	100
	Среднее общее образование	%	100	100	100	100	100
	Охват обучающихся индивидуальными проблемно-познавательными программами,						
	Начальное общее образование	%	10	12	15	15	15
	Основное общее образование	%	60	60	80	80	80
	Среднее общее образование	%	100	100	100	100	100
	Охват школьников дистанционными образовательными технологиями						
	Начальное общее образование	%	100	100	100	100	100

№ п/п		Ед. изм.	2018 год	2018-2019 год	2020-2021 Год	2021-2022 год	Конечное значение 2022 год
	Основное общее образование	%	40	100	100	100	100
	Среднее общее образование	%	100	100	100	100	100
3.							
3.1	Доля учителей, прошедших обучение по проблеме тьюторства и наставничества	%	30	70	80	80	80
3.2	Доля учителей, овладевших и применяющих на практике технологии смешанного обучения	%	50	70	80	80	80
3.3	Доля педагогов, участвующих в инновационных проектах и программах	%	30	35	40	50	50
3.4	Доля педагогов, участвующих в диссеминации своего опыта (публикации в журнале, на педагогических сайтах)	%	15	20	20	25	25
3.5	Доля педагогов, внедряющих педагогические приемы культуры «высоких ожиданий»	%	50	70	100	100	100
4.							
4.1	Вовлеченность учащихся в исследовательскую деятельность	%	60	70	80	100	100
4.2	Вовлеченность учащихся в социальное проектирование	%	50	70	70	75	75
4.3	Доля учащихся с высоким уровнем социализации исследовательского и поликультурного типов	%	15	15	20	25	25
4.4	Удовлетворенность учащихся школьной жизнью	%	80	85	90	90	90
4.5	Удовлетворенность родителей результатами образовательных услуг	%	80	85	90	90	90
5.							
5.1	Количество официальных инновационных проектов, реализующихся в лицее	ед.	5	5	6	6	6
5.2	Количество инновационных инициатив /программ,	ед.	5	6	7	8	8

№ п/п		Ед. изм.	2018 год	2018-2019 год	2020-2021 Год	2021-2022 год	Конечное значение 2022 год
	реализующихся в лицее						
6.							
6.1	Доля участников / победителей и призеров предметных олимпиад различных уровней						
	Региональный тур предметных олимпиад	кол-во чел.	70/30	70/30	80/40	80/40	80/40
	Всероссийский тур предметных олимпиад	кол-во чел.	200/60	200/60	230/70	230/70	230/70
6.2	Доля участников / победителей и призеров метапредметных олимпиад различных уровней						
	Региональный этап метапредметных олимпиад	кол-во чел.	по наличию	по наличию	по наличию	по наличию	по наличию
	Всероссийский (международный) этап метапредметных олимпиад	кол-во чел.	700/100	800/130	800/150	900/200	900/200
6.3	Доля участников / призеров исследовательских конкурсов и проектов	кол-во чел.	160/115	160/115	200/150	200/150	200/150
6.4	Доля участников / призеров творческих и спортивных конкурсов и проектов	кол-во чел.	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
6.5	Доля учащихся, прошедших стажировки в рамках каникулярного образования и стажировки в образовательных центрах	кол-во чел.	100	150	150	150	150
7.							
7.1	Образовательное оборудование «хайтек»	ед.	20	25	30	40	40
7.2	Индивидуальный доступ учащихся к дистанционным технологиям во время урока, внеурочное время	%	50	60	70	80	80
7.3	Оборудование, соответствующее ФГОС в филиале организации	ед.	30	30	30	50	50

Таким образом, Программа развития реализована, индикативные показатели выполнены в полном объеме.



**РАЗДЕЛ 4.**  
**SWOT-АНАЛИЗ ПОТЕНЦИАЛА РАЗВИТИЯ 2024 – 2027 гг.**

SWOT-анализ является итоговой формой качественного анализа потенциала развития лицея (Таблица 15)

Таблица 15

**SWOT-анализ потенциала развития**

<b>Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения</b>		<b>Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения</b>	
<b>Сильная сторона</b>	<b>Слабая сторона</b>	<b>Благоприятные возможности</b>	<b>Риски</b>
<b>Условия для выполнения образовательных стандартов начального общего, основного общего, среднего общего образования</b>			
Осмысленное проектирование содержания образования, соответствующего ФГОС. Эффективные основные образовательные программы, рабочие программы, гибкий учебный план, в т.ч. внеурочной деятельности, уникальный календарно-учебный график. Вариативная и многообразная система дополнительного образования включающая разнообразные программы дополнительного образования научно-исследовательского, спортивно оздоровительного, художественно эстетического. Развитие системы научно-	Обновление локальных актов на соответствие обновленным ФГОС, систематическая работа с актуальной нормативной базой. Работа на соответствие рабочих программ ФОП. Формат программы профориентационного минимума для конкретной образовательной организации. Работа Консалтингового центра. Компетенции педагогов как тьюторов и наставников. Программы практик. Качество рабочих программ, дидактических приложений к	Развитие содержания инженерного, естественнонаучного образования, STEAM, IT, робототехники, искусства, архитектуры, дизайна, экологической безопасности и др. Обновление образовательных межпредметных и метапредметных исследовательских модулей. Создание инженерных кейсов. Развитие дополнительного образования для детей и взрослых. Привлечение внешних экспертов,	Избыточность содержания внеурочной деятельности и дополнительного образования. Избыточность направлений образовательной политики. Избыточность событийности. Демотивация школьников на фоне учебного перегруза и состояния здоровья. Ограниченность фонда оплаты труда.

Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения		Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения	
Сильная сторона	Слабая сторона	Благоприятные возможности	Риски
<p>образовательных практик, исследовательской деятельности обучающихся, включение в образовательный процесс научно-образовательных программ различных уровней, интенсивных сессий и поликультурных практик. Анализ индикативных соответствий Школы Минпросвещения РФ и планирование развития образовательной системы. Разработана Концепция инженерной подготовки в лицее. Разработана Программа развития на 2024-2027 гг.</p>	<p>рабочим программам как исследовательских практик и др.</p>	<p>педагогов, тьюторов, наставников. Привлечение студентов технических специальностей. Коллаборация с ДЮТТ, ЮУрГУ, ЧКПЗ, ПГ «КОНАР»</p> <p>Работа с грантами НКО на реализацию событий, организуемых в школе.</p>	
<p>Реализация образовательного процесса в начальной, основной, средней школе, соответствующего федеральным государственным образовательным стандартам общего образования. Планирование и реализация индивидуальных образовательных кластеров, траекторий, программ. Персонализированное образование.</p>	<p>Индивидуализация образования в массовой школе, персональная и персонифицированная траектория развития для 100% учащихся. Расширение системы тьютората. Умения и компетенции педагогов, их мотивация на дифференцированное, персональное обучение. Недостаточность</p>	<p>Развитие образовательной экосистемы, взаимодействие Лицея с общественностью, местным сообществом промышленными, наукоемкими и социальными партнерами.</p>	<p>Гибкость, многообразие и избыточность содержания общего образования и дополнительного образования. Избыточность педагогической нагрузки на фоне индивидуализации образования, что требует ведение множества образовательных траекторий, маршрутов и программ. Сложность управления персонифицированными процессами.</p>

Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения		Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения	
Сильная сторона	Слабая сторона	Благоприятные возможности	Риски
	разработанности программного материала для различных категорий обучающихся, и форм обучения.		
<p>Эффективность воспитательной системы, пространств социализации научно-исследовательского и поликультурного типов. Освоения внутреннего социокультурного пространства, использования социокультурных связей. Ценности организации, деятельность, способствующая высокому уровню социализации учащихся. Реализация программы социализации и программы самоопределения.</p>	<p>Не достаточность измеримости воспитательного результата, в контексте «идеальной модели выпускника» с учетом нравственного, патриотического, гражданского, социального потенциала личности. Школьников с высокой общественной направленностью личности, активных инициативных, понимающих важность самореализации и самоопределения недостаточно для уровня 80%.</p>	<p>Создание условий участия детей в важных для них событиях в соответствии с индивидуальным выбором. Самоопределение и самоорганизация школьников. Коллаборация с ДЮТТ, ЮУрГУ, ЧКПЗ, ПГ «КОНАР», Учреждениями науки, культуры, искусства</p>	<p>Не востребованность отдельных образовательных программ субъектами образовательного процесса. Ценностный разрыв поколений. Влияние антироссийской пропаганды. Недостаточность потенциала педагогического влияния. Недостаточное педагогическое влияние семьи на ребенка. Недопонимание родителями роли семьи и рода в воспитании детей.</p>
<p>Наукоемкая и практико-ориентированная инновационная деятельность в образовательной организации. Реализация региональных инновационных проектов на высоком уровне. Внедрение новых форматов, альтернативных классно-урочной системе и актуализация</p>	<p>Дополнительная нагрузка для педагогического коллектива, образовательной организации. Дополнительная нагрузка на администрацию. Ограниченность ресурсов для материального стимулирования за инновационную деятельность.</p>	<p>Создание проектного офиса инновационных проектов. Внедрение современных образовательных технологий – смешанного обучения, проектного обучения, исследовательского обучения.</p>	<p>Понимание смыслов инновационной деятельности педагогической и родительской общественностью. Включение родительской общественности в образовательную деятельность.</p>

Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения		Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения	
Сильная сторона	Слабая сторона	Благоприятные возможности	Риски
содержания образования путем включения научно-популярного контента.			
<p>Создание материально-технической базы для реализации ФГОС и исследовательского образования.</p> <p>Создание наукоемкого актуального образовательного контента (содержание образование в виде УДМК, образовательных программ, рабочих программ).</p> <p>Наличие партнёрских организаций, реализация с их помощью смешанного образования, дистанционного обучения, нового содержания и актуальных технологий.</p>	<p>Постоянное изменение рабочих программ в связи с требованиями актуальности содержания образования, новых профессий, новых знаний, усложнения социальных систем, что ведет к возможному ухудшению их качества.</p> <p>Недостаточность кадров.</p>	<p>Коллаборация с ЮУрГУ, ЧКПЗ, ПГ «КОНАР».</p> <p>Лицей является Ресурсным центром Школьной лиги РОСНАНО (г. Санкт-Петербург), ресурсным центром МГПУ (г. Москва), Координационным центром НСП «Шаг в будущее» (г. Москва), базовой площадкой Высшей школы экономики (г. Москва), школой-партнером ЮУрГУ и др.</p>	<p>Недостаточное формирование самостоятельности у школьников.</p> <p>Формирование актуального УДМК.</p> <p>Ограниченность и сменяемость ресурсов.</p> <p>Партнерское целеполагание и заинтересованность.</p>
<p>Инновационный потенциал педагогического коллектива, высокий уровень квалификации педагогических работников, высокий уровень педагогической культуры организации.</p> <p>Высокий уровень внутрифирменного повышения квалификации, использование</p>	<p>Недостаточное количество кадров – педагогов предметников и педагогов дополнительного образования.</p> <p>Недостаточное осмысление и осознание принципов образовательной политики родительской общественностью.</p>	<p>Сохранение кадровой политики.</p> <p>Коллаборация с инновационными компаниями, университетами, профессионалами.</p> <p>Мультидисциплинарные исследовательские команды.</p> <p>Развитие тьютората и наставничества.</p>	<p>Социально-педагогические риски: возможность отсутствия квалифицированных кадров.</p> <p>Низкая степень адаптивности и обучаемости некоторых педагогов.</p>

Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения		Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения	
Сильная сторона	Слабая сторона	Благоприятные возможности	Риски
внешних ресурсов для развития личности учителя.	Поверхностность родительского восприятия и осознания миссии Лицея, ориентированное, в большей степени, на «потребление услуг» и «подготовку к ЕГЭ».		
Процесс информатизации образования (наличие локальной сети, внедрение технологий смешанного обучения). Готовность педагогов к организации самостоятельной работы учащихся на основе использования технологий смешанного обучения.	Управление процессом информатизации. Управление информационными потоками. Цифровое портфолио. Недостаточный переход коммуникативных чатов на платформу «Сферум». Обеспечение безопасности.	Совершенствование образовательной информационной среды, в т.ч. цифровизации.	Недостаточность финансирования. Огромный объем мероприятий информатизации.
Благоприятный социально-психологический климат в организации, в т.ч. в отношении детей – климат высоких ожиданий. Организация работы по воспитанию толерантного отношения, создание климата высоких ожиданий учителями и родителями.	Имеются случаи неправомерных отношений в системе «ученик – ученик», «родитель – учитель», «учитель – ученик». Не все педагоги реализуют принцип «высоких ожиданий» в отношении детей. Не всегда учитываются психо – физиологические предпосылки обучения школьников и подростков.	Климат высоких ожиданий применим ко всем детям. Так, в эффективной школе коллектив верит и демонстрирует, что все учащиеся могут овладеть программами. Здесь важно различать уровни требований и ожиданий. Требования – стандарты, ожидания – внутренняя система убеждения взрослых в том, что можно научить всех учащихся. Школы высоких результатов имеют климат высоких ожиданий.	Недостаточность семейного воспитания, непонимание воспитательных механизмов, принципов образовательной политики со стороны педагогов и родителей.

<b>Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения</b>		<b>Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения</b>	
<b>Сильная сторона</b>	<b>Слабая сторона</b>	<b>Благоприятные возможности</b>	<b>Риски</b>
Сформированность информационного пространства в лицее. Системность и комплексность мероприятий информированности педагогической и родительской обществу, формирование системы разнообразия возможных активностей родителей в образовательных отношениях.	Недостаточность включенности в образовательный процесс родительской обществу, поверхностность притязаний, потребностей, ориентация на образовательный результат как «сдачу ЕГЭ». Презентация деятельности образовательной организации, транслируемость ценностей и технологий.	Формирование имиджа образовательной организации. Концептуализация опыта ОО.	Средний охват обществу активностями. Отсутствие маркетинговых специалистов в школе. Концептуализация опыта затруднена вследствие событийного перегруза.
Наличие сплоченного, организованного родительского сообщества, разделяющего принципы образовательной политики лицея, основные положения ООП и готовых прилагать деятельные усилия для их реализации.	Освоение ценностных оснований образовательной политики для вновь прибывших членов родительской обществу.	Создание системы повышения уровня психологической и педагогической просвещенности родителей. Коллаборация с родителями. Наставничество – привлечение родителей к реализации образовательных программ и проектов.	Недостаточная организация и информированность родителей.  Системность и долгосрочность наставничества.
<b>Условия развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся, высокого уровня социализации исследовательского типа, формирование компетенций самоопределения и самообразования</b>			
Организация пространств выбора.	Наличие небольшой части учащихся, не мотивированных на получение образования	Ориентация учащихся и родителей на образование как «социальный лифт» – стремление	Прагматизм образовательных запросов родителей и учащихся, который

Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения		Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения	
Сильная сторона	Слабая сторона	Благоприятные возможности	Риски
Положительная динамика показателей успешности обучения за последние 5 лет.	повышенного уровня, находящихся в сложной жизненной ситуации, имеющих отклонения в поведении, вредные привычки.	к реализации своего потенциала, самоопределение и самоорганизация школьников.	ограничивает результаты образования. Понимание смыслов образования и проектирование новых образовательных проектов. Высокий профессионализм стратегов образования. Необходимость системного саморазвития всех участников образовательных отношений.
Стабильно высокие результаты учащихся в интеллектуальных и творческих конкурсах, олимпиадах (метапредметных, предметных).	Перегруз учащихся. Снижение мотивации учащихся в проектной и исследовательской деятельности и олимпиадном движении. Причины – сформированная жизненная траектория не на предметное углубление (олимпиада), а на расширение потенциала возможностей и социальной жизни, проб.	Возможность тьюторского сопровождения мотивированных детей. Возможность использования ресурсов партнеров. Возможность самоопределения. Персонифицированное и индивидуализированное образование. Развитие системы общего и дополнительного образования в части поддержки научно-технического творчества, инженерно-конструкторской и изобретательской деятельности и др.	Высокая нагрузка учащихся. Снижение показателей и результатов олимпиад и конкурсов.
Организация каникулярного образования: Школа дивергентного мышления, выездные сессии и др.	Дополнительная нагрузка для организаторов и исполнителей мероприятий.	Расширение внутреннего спектра возможностей в системе каникулярного образования. Использование ресурсов	Недостаточная мотивация учащихся к каникулярной образовательной нагрузке. Незаинтересованность

Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения		Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения	
Сильная сторона	Слабая сторона	Благоприятные возможности	Риски
		внешних ресурсных площадок (ОЦ «Артек», ОЦ «Сириус» и др.) Преодоление критических дефицитов образования.	родительской ответственности. Состояние здоровья школьников.
Организация наукоемкого ресурсного партнерства с вузами.  Организация практик учащихся на базе вузов, организация; проведение наукоемких конкурсных мероприятий совместно с вузами.	Дополнительная нагрузка для организаторов и исполнителей мероприятий.	Преодоление критических дефицитов образования. Гибкая система партнерств. Коллаборация с вузами, с местным сообществом.	Управление сложной интеллектуальной средой. Перегруженность педагогического корпуса.
Организация партнерства с актуальными ресурсными центрами – коммуникативными площадками: Школьная лига, ИЦАЭ и др.	Дополнительная нагрузка для организаторов и исполнителей мероприятий.	Обучение педагогов на базе коммуникативных площадок. Преодоление критических дефицитов образования.	Качественное тьюторское сопровождение. Самообразование и личностный рост педагогов.
Организация сетевого взаимодействия с актуальными содержательными партнерами: Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской и др.	Дополнительная нагрузка для организаторов и исполнителей мероприятий.	Разработка сетевых программ. Преодоление критических дефицитов образования.	Качественное тьюторское сопровождение. Недостаточность финансирования.
Развитие альтернативных уроку форм и технологий образования: - день самоопределения; - неделя высоких технологий; - фестиваль актуального	Технические возможности здания образовательной организации (невозможность поточных занятий), недостаточность	Преодоление критических дефицитов образования.	Развитие компетенций педагогического коллектива.



Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения		Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения	
Сильная сторона	Слабая сторона	Благоприятные возможности	Риски
научного кино; - поликультурные практики и др. Развитие форм смешанного обучения. Развитие самостоятельности учащихся.	инфраструктуры для организации внутришкольных практик.		
Сложившаяся эффективная разноуровневая система внеурочной деятельности, дополнительного образования и платных образовательных услуг.	Дополнительная нагрузка на учащихся.	Наличие достаточного количества курсов внеурочной деятельности, в системе дополнительного образования, в т.ч. на основе сетевого взаимодействия.	Дополнительная нагрузка на учащихся.
<b>Условия формирования и самореализации личности с активной гражданской позицией, ориентированной на общечеловеческие ценности, развитие социального и эмоционального интеллекта педагогов и учащихся</b>			
Положительная динамика уровня нравственного и гражданского воспитания. Достаточность условий для проявления активностей школьников. Высокий уровень социализации у большинства школьников. Гуманитаризация образования. Расширение спектра социально-гуманитарных проектов в ОО.	Наличие детей, состоящих на учете Совета профилактики в Лицее. Не достаточный воспитательный результат в контексте идеальной модели выпускника, с учетом нравственного, патриотического, гражданского, социального потенциала личности. Недостаточное количество школьников с высокой общественно-прогрессивной направленностью личности.	Расширение возможностей технологий проектирования, трудового воспитания. Разработанная система диагностики социализации личности учащихся. Преобладание школьников с направленностью личности – «нравственное самоусовершенствование», «общественно-прогрессивная» в противовес «индивидуалистической» и «пассивно-потребительской».	Риск предъявления морально-нравственных и личностных требований к детям, ориентированных семьей на иные ценности. Трудность преодоления потребительского отношения к жизни вследствие семейного воспитания.

Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения		Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения	
Сильная сторона	Слабая сторона	Благоприятные возможности	Риски
		Преобладание в образовательной практике методов, ориентированных на трудовое воспитание.	
Эффективное психологическое сопровождение образовательного процесса. Преодоление (в процессе) дефицита уважения и сочувствия.	Методики диагностики эмоционального и социального интеллекта. Методы формирования социального и эмоционального интеллекта.	Наличие методик диагностики развития личности. Высокий уровень психолого-педагогического согласования образовательных технологий.	Неэффективная социализация.
Развитие достаточного поля социальных практик в образовательной организации, в т.ч. в рамках программы самоопределения личности.	Осмысленность цели и задач самоопределения и социального проектирования всеми участниками образовательных отношений.	Формирование актуальной «Я концепции» школьников. Преодоление дефицита радости и удовольствия.	Неэффективная социализация.
Постоянное обновление и расширение событий, направленных на формирование актуальных личностных качеств.	Недостаточная самостоятельность и инициативность школьников.	Разнообразие коммуникативных практик: деловой завтрак, неделя социального проектирования, день чудес, радиолинейки, трудовые субботы и др.	Недостаточность интереса школьников к данным краткосрочным мероприятиям.
Организация диалоговых площадок в лицее: школьное кафе, вернисаж, музей, живая лестница и др.	Ограниченность финансирования, сложность хозяйственной закупочной деятельности	Широкие возможности для коммуникативных практик всех субъектов образовательных отношений.	Дополнительная нагрузка для администрации.
Внутрифирменное и внешнее повышение квалификации по вопросу предикторов социальной успешности, в т.ч.	Ограниченность количества семинаров, конференций, форм повышения квалификации, ограниченность ресурсов.	Высокая самостоятельность и самообразование педагогического коллектива.	Ограниченность ресурсов.

<b>Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения</b>		<b>Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения</b>	
<b>Сильная сторона</b>	<b>Слабая сторона</b>	<b>Благоприятные возможности</b>	<b>Риски</b>
эмоционального и социального интеллекта.			
Активность родительской общественности, в т.ч. Ассоциации отцов в программах патриотического и трудового воспитания.	Недостаточное количество родителей вовлечено в самоуправляемый организационный формат.	Организация и проведение общественно-педагогических форумов. Расширение активностей родителей.	Введение новых форм работы с детьми в совместности с родителями. Сменяемость коллектива родителей, отсюда «вечность» обучения родителей.
<b>Обеспечение профессионального и личностного роста педагогов</b>			
Развитие профессиональных компетентностей педагогического коллектива. Формы повышения квалификации – и внешние (курсы, конференции, семинары, аттестация) и внутренние – обучение, самообразование.	Недостаточная готовность педагогического коллектива к внедрению в образовательный процесс альтернативных образовательных технологий. Сохраняется тенденция старения кадров.	Прохождение курсовой подготовки, наличие планов самообразования, персонифицированных программ. Системность и структурность форм профессиональных объединений педагогов. Развитие службы педагогического консалтинга. Вовлечение педагогов в инновационную деятельность. Научно-практические конференции, стажировки, семинары в качестве участников и организаторов.	Недостаточность временного ресурса. Эмоциональное выгорание. Высокий средний возраст педагогического коллектива.
Обеспечена готовность педагогического коллектива к	Недостаточное овладение педагогами технологиями	Повышение квалификации педагогических кадров.	Социально-педагогические риски.

Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения		Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения	
Сильная сторона	Слабая сторона	Благоприятные возможности	Риски
формированию ключевых компетенций учащихся.	проектного и исследовательского обучения, кейс-технологиями. Недостаточная компетентность отдельных педагогов представить обобщение и концептуализацию своего опыта.		Систематическое повышение профессионального статуса.
Применение в образовательном процессе здоровьесберегающих технологий, гуманистических методов и приемов, «климата высоких ожиданий». Внедрение системы формирующего оценивания.	Недостаточная мотивация всех участников образовательных отношений к здоровьесберегающей, исследовательской, гуманистической деятельности. Недостаточная степень участия педагогов в конкурсах педагогического мастерства. Недостаточная рефлексивная деятельность педагогов.	Эффективная школа обязана иметь внутреннюю автономную систему оценки качества, включающую мониторинг: - условий образования, в том числе развития профессиональной компетентности учителя; - качества процессов и содержания реализуемого образования (образовательные программы, примерные основные образовательные программы, учебно-методическое обеспечение, учебно-материальное обеспечение; педагогические и информационные технологии); - качество результатов, а именно индивидуальных достижений обучающихся.	Риск снижение темпов инновационной деятельности.  Научно-методическое сопровождение внедрения новой рейтинговой системы оценивания. Осмысление и принятие новой «оценочной идеологии» педагогическим коллективом.
Начало системного продвижения тьютората и наставничества.	Недостаточная разработанность нормативно-правовой базы,	Наставничество в системе «Учитель – учитель», «учитель-	«Мера» наставничества в количестве и содержании

<b>Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения</b>		<b>Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения</b>	
<b>Сильная сторона</b>	<b>Слабая сторона</b>	<b>Благоприятные возможности</b>	<b>Риски</b>
		ученик», «ученик – ученик». Понимание наставничества как общественного института создания общественных благ.	работы. Все не могут быть наставниками у всех. Индивидуальные потребности педагогов и школьников. Выявление потребностей «быть наставником» и «иметь наставника».
<b>Условия для сохранения и укрепление здоровья школьников и педагогов</b>			
Поддержка системы охраны здоровья детей, предоставление в образовательном учреждении первичной медицинской помощи и медицинских стоматологических услуг в партнерстве с МБУЗ ДГКБ № 7, МБУЗ «ДГКБ № 1» (филиал); ФОМС (стоматологические услуги).	Наличие случаев травматизма во время перемен, уроков физической культуры. Средний процент заболеваемости и пропусков уроков по болезни.	Создание модели охраны здоровья детей, внедрение новых механизмов.	Изменение нормативной и социально-экономической ситуации.
Организация школьного кафе, обеспеченность мебелью, посудой и т.д. Организация здорового питания, согласование меню.	Частая сменяемость кадров. Систематический родительский контроль за питанием.	Возможности выбора индивидуального меню. Меню здорового питания.	Родительский контроль за правильным питанием в условиях семьи. Поддержка ценностей, транслируемых школой.
Деятельность по формированию здорового образа жизни (в соответствии с планом воспитательной работы, рабочими программами и др.),	Позиция родителей. Избыточное использование средств информатизации, приводящие к потере здоровья. Вредные привычки учащихся.	Привлечение возможностей родительской общественности. Привлечение специалистов. Воспитание примером.	Экологическая ситуация в регионе.

<b>Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения</b>		<b>Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения</b>	
<b>Сильная сторона</b>	<b>Слабая сторона</b>	<b>Благоприятные возможности</b>	<b>Риски</b>
организации психологического сопровождения.	Перегруз учащихся, в т.ч. домашними заданиями. «Агрессивная» по отношению к здоровью олимпиадная подготовка школьников и др.		
Развитие спортивно-оздоровительной инфраструктуры, в т.ч. форм работы - кампаний, акций, соревнований, участие в спортивных состязаниях.	Спортивная инфраструктура. Договорные отношения с учреждениями спортивно-оздоровительной направленности (недостаточность).	Мотивация школьников к здоровому образу жизни. Заключение партнерских соглашений по привлечению школьников к спортивно-оздоровительной деятельности.	Слабое здоровье школьников. Экологическая ситуация в регионе.
Каникулярные оздоровительные программы.	Дополнительная организация, контроль безопасности.	Привлечение социальных партнеров.	Безопасность школьников.
<b>Развитие школьной инфраструктуры</b>			
Эффективное управление ресурсами. Здание и ресурсная среда, соответствующая требованиям к организации образовательного процесса, соответствующего ФГОС.	Амортизация зданий.	Стабильное финансирование на реализацию общеобразовательных программ, материальную среду и оборудование в ОО.	Увеличение количества зданий (основное здание, здание филиала, здание учебного центра «Эрудит»). Не все педагоги в полной мере овладевают инструментами использования современного оборудования.
Высокий уровень оснащенности компьютерной техникой.	Программное обеспечение «Линекс» систематически требует замены на «Виндоус».	Лаборатория робототехники. Лаборатория химии. Развитие направлений инженерного центра.	Обученность педагогов. Понимание педагогами меры и санитарных норм использования компьютерной техники на учебном занятии.

Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения		Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения	
Сильная сторона	Слабая сторона	Благоприятные возможности	Риски
<p>Наличие 10 учебных лабораторий, практико-ориентированной образовательной ресурсной базы и учебного комплекса «Эрудит» для организации и разворачивания направлений дополнительного образования.</p> <p>Наличие социогуманитарных предметных лабораторий кабинет «Аутентичной литературы», кабинет «Исторической реконструкции»; кабинет Дебатов и др. Школьные музеи, студии и др.</p>	<p>Рост потребностей в наличии лабораторной базы. Развитие требует дальнейшего расширения лабораторной базы, в т.ч. предмета химия. Расширения ресурсной базы для социально-гуманитарной сферы, метапредметных лабораторий.</p>	<p>Многофункциональность среды: возможность использования школьных помещений – рекреаций, вестибюлей, студий – для различных целей: проведение занятий, семинаров, презентаций, собраний.</p> <p>Трансформируемость среды: передвижные экраны, передвижные стены, дисплеи, передвижные рабочие места для трансформации учебного пространства.</p>	<p>Ограниченность ресурсов. Систематическое обновление программ и соответствующей материально-технической базы.</p>
<p>Создана спортивно-оздоровительная инфраструктура:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стадионы, спортивные площадки;</li> <li>- спортивные залы;</li> <li>- залы для занятий аэробикой, атлетизмом, стрельбой;</li> <li>- залы хореографии;</li> <li>- залы для занятий театром;</li> <li>- спортивные залы;</li> </ul>	<p>Систематическая амортизация.</p>	<p>Охрана здоровья школьников. Обновление образовательно-спортивных программ секций, клубов, курсов в соответствии с потребностями школьников.</p>	<p>Ограниченность ресурсов. Безопасность жизнедеятельности.</p>

Оценка актуального состояния внутреннего потенциала образовательного учреждения		Оценка перспектив развития школы исходя из внешнего окружения	
Сильная сторона	Слабая сторона	Благоприятные возможности	Риски
- бассейн и др.			
Наличие НКО «Фонд развития лицейского образования»	Широкое привлечение родительской общественности, недостаточность работы с выпускниками лицея.	Создание школьного <i>эндаумента</i> – целевого фонда, предназначенного для некоммерческих целей.	Квалифицированные кадры.



Таким образом, можно обобщить и предположить, что решение проблем (слабых сторон) лежит в плоскости:

- создания образовательной экосистемы, коллаборации с инновационными компаниями, профессионалами, университетами;
- формирования научной картины мира школьников, основанной на актуальных научных знаниях и исследовательском поведении школьников;
- формирования ценностей, потребностей, компетенций здорового образа жизни;
- развития инженерной подготовки и инженерного мейкерства на основе формирования школьных проектных команд и создания банка бизнес – кейсов, исследовательских кейсов и др.;
- формирования предикторов эффективной социальной адаптации и социализации на основе целесообразных программных и методических средств;
- цифровизации образования, внедрения технологий смешанного обучения с целью развития самостоятельности и мотивации к обучению, самостоятельному преодолению трудностей обучения;
- гуманитаризации образования, активирования и расширения образовательных технологий и механизмов музейной педагогики, педагогики театра, кинопедагогики и др.;
- развития форм и содержания исторического просвещения, научного поиска исторической правды;
- развития тьютората и наставничества как механизмов личностного и профессионального роста педагогов.

Рассмотрим концептуализацию данных направлений развития в следующем разделе.

## РАЗДЕЛ 5. ЗАМЫСЕЛ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ И КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ИДЕИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

### 5.1. Концептуальные положения, лежащие в основе лицейской модели образования

Рассмотрим основные концептуальные идеи, принципы, подходы, лежащие в основе организации образовательной деятельности в лицее.

В основе построения модели образования лежат методологические принципы гуманистически ориентированного образовательного процесса, обеспечивающие функционирование в образовательном учреждении инновационной образовательно-профессиональной среды (авт.) и созданной на ее основе образовательно-научно-культурной системы (авт.) и включают: системно-деятельностный, деятельностно-аксиологический, компетентностный, экосистемный [13].

*Системно-деятельностный подход.* Системно-деятельностный подход — методологическая основа Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования (п. 5 ст. 1 Приказа Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897).

Системно-деятельностный подход в обучении — выстраивание процесса учебы, при котором центральное место отведено самостоятельной и разносторонней познавательной деятельности учащихся. Формирование личности ученика и продвижение в развитии происходит в процессе его собственной деятельности, направленной на открытие нового для него знания, а не пассивного восприятия. То есть суть подхода в том, что не учитель даёт знания в готовом виде, а ученики добывают их самостоятельно в процессе обучения и исследовательской работы. Учитель создаёт необходимые условия.

Принципами системно-деятельностного подхода:

принцип деятельности, когда ученики — не пассивные слушатели, а активные участники образования. Они сами ищут ответы на поставленные вопросы и учатся применять теорию на практике.

принцип системности: все знания, которые получает ученик, дают ему системное представление о мире. Информация не оторвана от контекста и не ограничивается одним школьным предметом.

принцип минимакса: школа предлагает ученику освоение учебных программ на максимальном для него уровне (повышенный уровень), но при этом гарантирует усвоение необходимого минимума (базовый уровень).

*Деятельностно-аксиологический подход.* Определяющим условием организации в образовательном учреждении инновационной образовательно-профессиональной среды и на ее основе образовательно-

научно-культурной системы является деятельностно-аксиологический подход (авт.), представляющий собой методологический принцип исследовательской и практической педагогической деятельности, обеспечивающий интегративное содержательное, процессуальное и технологическое единство деятельностной направленности и ценностной ориентированности образования.

Обусловленный деятельностно-аксиологическим подходом принцип деятельной активности человека в процессе создания и освоения ценностей успешно реализуется в лицее при построении содержания образования на основе исследовательской деятельности, предполагающей введение в школьную программу ряда специальных метапредметных курсов и проектов, в рамках которых учащиеся выполняют и представляют исследовательские работы и проекты [13].

*Компетентный подход.* Это система требований к организации образовательного процесса, которая предполагает результаты образования в виде компетенций и способствует практико-ориентированному характеру подготовки обучающихся. Подход настраивает образование на профессиональную ориентацию учащихся. Сущностные характеристики образовательной деятельности, основанной на компетентном подходе: применение избыточной информации в содержании образовательных программ; преобладание самостоятельной познавательной работы на учебном занятии; отбор содержания образовательных программ в соответствии с субъектным опытом учащихся; опора на практические задания в обучении; сочетание различных форм и методов обучения в зависимости от целей и задач образования и познавательного потенциала учащихся; рефлексия образовательной деятельности; опора на субъектную оценку образовательных результатов каждого учащегося.

*Экосистемный подход.* Экосистемный подход, на наш взгляд, в некоторой степени противоречит системно-деятельностному с точки зрения меры самоуправления образовательными системами. Образовательная экосистема – это, в первую очередь, новая управленческая парадигма организации образования и подготовки людей на протяжении всей жизни. Это – это сети и сообщества учащихся и провайдеров образования, постоянно развивающиеся и эволюционирующие, направленные на процветание на личном, межличностном, национальном и глобальном уровне [18].

Для школы организация образования за ее пределами – актуальная задача и с точки зрения ресурсности (используется насыщенная материальная среда партнеров) и с точки зрения личностного образовательного потенциала (кадры решают все) и с точки зрения содержания (выход за пределы школьного учебника). Образовательная экосистема – это выход за пределы, за рамки школы, это фронт. Именно поэтому экосистемный подход привлекателен для управления мотивацией, социализацией и компетентностями детей.

*Принципы персонализации и персонификации* в образовании, предполагающие изменение позиции субъекта к себе и познанию мира, приобретение социальных смыслов образования. Сегодня, мы уже продвинулись в организации индивидуального, персонализированного, персонифицированного образования и представили выше анализ образования, основанного на принципе индивидуализации. Анализируя современную педагогическую литературу по проблеме, мы пришли к выводу, что организации только индивидуального образования в школе скорее недостаточно, поэтому рассмотрим методологические аспекты персонализации и персонификации образования, что будет являться для нашей образовательной практики инновационным осмыслением.

Методологическими основаниями персонифицированного образования современными исследователями рассматриваются: компетентностный подход (личностный рост обучающегося обеспечивается развитием системы вариативных компетенций, важных качеств, необходимых и достаточных для эффективного выполнения задач в разных сферах деятельности) [См.: 6,15,17]; андрагогический подход (опора на субъективно-личностный опыт; создание психологической комфортности в образовательном процессе; ориентация обучения на сотрудничество и креативность в диалоговом общении; приоритет самообразовательной деятельности и самооценки результативности обучения); социально-контекстный подход (позволяет осуществить персонификацию посредством воссоздания в содержательно-технологическом обеспечении учебно-познавательной деятельности моделей и ситуаций, отражающих существующие причинно-следственные связи и отношения в реальной практике социальной деятельности); системно-квалитативный подход (позволяет реализовать системный мониторинг качества персонификации образования); гуманитарно-антропологический подход (позволяет выделить в персонификации три аспекта: особую деятельность, в которую педагог как субъект персонификации должен включиться; антропологические основания или нравственные принципы, на которых эта деятельность строится; способ перехода на новые основания и к новой деятельности (самоизменение)).

## **5.2. Замысел, амбиция и ценности образовательной организации**

Замысел школы лежит в плоскости создания локальных экосистем, экстерриториальности школы, построения образовательно - научно-культурной системы школы, инженерной подготовки школьников, ядерными исследовательской и проектной деятельностью школьников, создания ситуаций выбора, специально организованной социализации и жизненного самоопределения, в т.ч. профессионального, разворачивания

жизненных, социально-гуманитарных, технологических практик, гуманитаризации образования, внедрения музейной педагогики, исторического просвещения и др.

Так, идея экстерриториальности школы будет разворачиваться как партнерства школы с высшей школой и предприятиями, учреждениями дополнительного образования и другими партнерами, имеющие общие со школой цели.

Мы предполагаем, что образовательно – научно – культурная система – это содержательное единство образовательных программ по техническим, гуманитарным направлениям, искусству и спорту. Так, направления ключевых образовательных программ в лицее – «STREAM»: спорт, технология, робототехника, естествознание, искусство, математика. Метапредметность образовательных программ приобретает особое значение в связи с разворачиваем исследовательской и проектной деятельностью.

Образовательно – научно – культурная система – это открытое образовательное пространство, имеющее в основе импульса к деятельности преодоление критических дефицитов образования, использование ресурсных возможностей социума, расширение внутренних границ за счет реализации в школе актуальных жизненных практик совместно с заинтересованными партнерскими компаниями, университетами, учреждениями дополнительного образования. Поэтому образовательные программы и проекты от держателей технологий занимают важное место в основной образовательной программе.

Поскольку такая среда интегративна и масштабна по замыслу и реализации, необходимо организовать навигацию школьников по образовательным возможностям как школы, так и возможных партнерских провайдеров образования. Такая навигация возможна на основе выстраивания эффективного пула образовательных партнерств и реализации школьной программы самоопределения.

Экосистема инженерной подготовки в школе основана на проектной и исследовательской деятельности учащихся, а также создании лицейского «Центра инженерной подготовки и изобретений «ЛОГОС» и Молодёжного института робототехники «МИР» в партнёрстве с предприятиями региона. Развитие инженерного мейкерства, технологическая навигация посредством кейс-технологий актуального содержания, открытие и поддержка направлений для *инженерных команд*: технологическое, естественнонаучное, архитектура и дизайн, информатика и IT, аэрокосмическое, робототехника, социальная инженерия, экологическая безопасность, ИИ, машиностроение, экология и живые системы.

Гуманитаризация образования предполагает расширение пула образовательных технологий и механизмов музейной педагогики, педагогики театра, кинопедагогики, развитие форм и содержания исторического просвещения, научного поиска исторической правды. Историческое просвещение как система реализуется средствами музейной

педагогике, исследовательской и проектной деятельности школьников, разворачивания выставочных пространств, социокультурных практик, конструирования событий, ориентированных на духовно-нравственные ценности.

Широкое и системное внедрение программы самоопределения школьников позволяет работать с жизненными смыслами и целеполаганием школьников, формировать осознанность и компетенции, то есть эффективно социализировать и определять свою дальнейшую траекторию развития.

Отсюда необходимо особое внимание уделить формированию предикторов эффективной социальной адаптации как этапа процесса социализации (интеллект, знания, креативность, социальное развитие, эмоциональное развитие) и формированию банка целесообразных программных и методических средств.

Организация цифровизации образования также ключевое направление развития: смешанное обучение (развитие самостоятельности), персональный информационный контент, цифровое портфолио, автоматизированная система безопасности – основные позиции цифровой образовательной политики и новой архитектуры цифрового образовательного пространства.

При этом не менее важным направлением развития является формирование ценностей, потребностей, компетенций здорового образа жизни участников образовательных отношений.

Исходя из замысла, ценности образовательной организации сфокусированы на формировании у школьников:

- *научной картины мира*, а именно вокруг таких компетенций как «исследовать – проектировать – конструировать – моделировать – создавать»;

- *культуры самоопределения*, то есть формирование компетенции планировать жизненную и профессиональную стратегию;

- *экологичности*, то есть культивации культуры здоровья, созидании культуры личности в мировом / региональном пространстве.

Ключевые качества личности: *любопытность, осознанность, гуманность, ответственность, самостоятельность.*

Портрет выпускника выглядит как ориентация на профессиональные и жизненные компетенции, а именно:

Исследователь - видит и решает проблемы на основе выдвижения и обоснования гипотез, осуществляет сбор и анализ необходимой информации, выполняет эксперимент и др.

Инженер - применяет знания и умения в конкретной деятельности, предлагает модельное решение, разрабатывает продукт, меняет окружающий мир.

Предприниматель – владеет инструментом применения фундаментальных знаний для создания нового продукта, востребованного экономикой; адаптируется в быстро меняющейся среде.

Кроме профессиональной направленности, направленность личности лицейстов - это продуктивный реалист, исследователь, творческий лидер в различных соотношениях. А также ориентированное на нравственное воспитание школьников измерение качеств личности в разрезах - нравственное самоусовершенствование, активное самоутверждение, индивидуалистическая направленность, пассивно потребительская направленность личности. Все названные направленности личности востребованы в обществе, но школа ориентирована на преобладающую долю исследователей, творческих лидеров, продуктивных реалистов, детей, ориентированных на нравственное самоусовершенствование.

Отсюда, из образовательного результата, складывается новая результатометрия, основанная на сформированности компетенций, и *новая педагогическая позиция*: тьюторат, наставничество, продюсирование талантов, включающее образование для семейных сообществ, родительскую лигу наставников.

*Новая школа требует и новой среды, новой архитектуры физического пространства* – это «живые стены», лаборатории, места для практик и образовательное освоение пригородного потенциала, проектирование природной образовательной среды и многое другое.

Рассмотрим проектирование образовательной среды в лицее.

### **5.3. Образовательная среда школы как конструктор возможностей, исследований, практик: контуры проектирования**

Школа – это живой организм, поэтому постоянно изменяющийся, балансирующий к «гомеостазу» и стремящийся к равновесию из своих неравновесных состояний. Здесь есть все – и у всего свой режим. Школа - своеобразная модель планеты, мира, система пространственно-временных отношений между школьными объектами и субъектами, взрослыми и детьми, столовой, школьными классами и учениками, лабораториями и исследованиями, книгами в школьной библиотеке и информатикой, математикой и желанием детей решать трудные задачи, и всем чем наполнен обычный реальный мир. И чем больше будет этих пространственных и ценностно-смысловых объектов, чем больше вовлечен в пространственно-временные – ценностно-смысловые действия ребенок, тем больше Школа – Мир. Проект «живого» школьного мира – это замысел будущего, а значит некое мысленное преобразование настоящего.

Проектирование образовательной среды основано на ряде подходов, принципов и правил. Мы предполагаем, что образовательная среда – это, специально организованное пространство возможностей, набор возможных жизненных траекторий. Чем шире и избыточнее возможности среды, тем

шире и избыточнее выборы у ученика, ведь именно он главный бенифициар образовательной среды.

В этом средовой потенциал и ресурс индивидуализации образования, реализации индивидуальной образовательной программы, индивидуальной траектории, жизненного сценария, самоопределения. Нелинейность и вариативность индивидуального образовательного маршрута формирует понимание образовательной среды как образовательного конструктора.

Образовательная среда существует только в процессе и в основе ее проектирования лежит замысел. Замышляя образовательную среду необходимо ответить на ряд вопросов: какие типы траекторий выбирают, какой базовый тип проекта необходимо осуществить, каковы практики, подлежащие обязательному освоению, каков пакет компетенций, которые должны быть сформированы. Вокруг ответов на эти вопросы будут лежать принципы построения образовательной среды.

При этом проектируя среду, лучше найти культурные образцы релевантные замыслу и определить какие ценности должны быть сформированы у участников образовательной среды.

Основными инструментами для организации образовательной среды являются результатометрия, архитектура физического пространства, архитектура цифрового пространства, образовательные программы, формы и форматы взаимодействия, новые педагогические позиции и др.

Чтобы спроектированная образовательная среда «работала» на планируемый результат роль педагогов трудно переоценить. Управление формированием педагогической позиции – это признание базовым принципом организации среды трансляцию ценностей самообучения и самообразования, вовлеченность педагогов в реализацию проектов учеников. Это особая педагогическая позиция педагога - наставник, тьютор, фасилитатор, продюсер талантов.

*Создание внешнего контура партнерства школы* - один из принципов экосистемного подхода, партнеры являются не только стратегическими управленцами, но и развивают внутри образовательной среды деятельность, в которой самоопределены. Партнерство со школой – это равнонаправленное достижение целей и результатов всеми участниками образовательной среды и экосистемы. Именно школа создает заинтересованную друг в друге партнерскую экосистему из огромного выбора возможностей социокультурной среды. При этом нужно отметить, что образовательная среда и школа не равнозначные понятия. Педагоги наравне с учениками, родителями и партнерами являются строителями образовательной среды.

Таким образом, проектируя образовательную среду, мы проектируем смыслы, ценности, понятия, схемы и форматы деятельности, продукты и технологии.

В нашем понимании, при проектировании среды необходимо разработать пул образовательных практик, которые и будут основаны на



смыслах и ценностях, предлагать форматы деятельности, предлагать актуальное содержание образования, технологии и планируемые продукты. Кроме того, образовательные практики рассматриваются нами как конструктор индивидуальных образовательных траекторий.

Проектируя образовательные программы в современной школе, ориентированной на инженерную подготовку, исследовательскую деятельность, проектную деятельность, гражданское и нравственное воспитание школьников, мы связываем миссию, ценности, смыслы, результаты, физическое пространство, педагогические позиции и др. Комплекс актуальных общеобразовательных программ и школьных проектов связан с актуальным содержанием и принципом решения реальных жизненных задач именно в контексте формирования исследовательских, инженерных, предпринимательских навыков и компетенций.

Проектная школа по формированию компетенций будущего, например, состоит из множества проектов, программ, и практик. Собираение программ в рамках одной идеи – есть конструирование образования. Понимание и реализация образовательных практик, в том числе исследовательских, как конструктора способствует персонализации в образовании, и построению индивидуальных, персональных образовательных траекторий школьников.

Так, в рамках проектной школы, например, разработаны программы внеурочной деятельности на межпредметной и метапредметной интеграции предметных областей, например проект «Вода», «Музей леса», «Лаборатория биотехнологий», «Земля из космоса», «Клуб дебатов»; образовательная программа самоопределения школьников; образовательные программы практик целеполагания, профессиональных проб, такие как «Историческая реконструкция», Неделя высоких технологий и техно предпринимательства, STA – студия, «Гвардия»; волонтерские образовательные программы музейно – выставочной деятельности; образовательные программы Фестиваля актуального научного кино. Все это – образовательные, исследовательские, творческие, метапредметные практики.

В основе описания и классификации практик, на наш взгляд, лежит таксономия Блума-Андерсона. К. Андерсен выделил шесть основных компонентов, относящихся к различным типам когнитивных процессов: запоминание, понимание, применение, анализ, суждение и создание. Эти процессы связаны друг с другом, выражены через глагольные формы, и обладают разным уровнем сложности. По мнению Андерсона, задача учителя – «загрузить» знания в ученика через присвоение в личном опыте. Для этого существительные – цели необходимо сформулировать в глаголы - действия. Таким образом, ученик будет обретать способности запоминать, понимать, применять, анализировать, выносить суждение и, в конечном итоге, создавать, творить свой самостоятельный продукт, основанный на

синтезе всего того, что он узнал. На действие в образовательном процессе школы ориентированы именно практики, в результате которых детьми приобретаются навыки, компетенции [1].

Именно практики, в нашей модели образования есть *внутренний контур проектирования образовательной среды*.

Понятие «практика» употребляется нами в широком смысле и включает разновидности профессиональных проб, тренингов, тренажеров, конкурсов и олимпиад, поисковых практик, исследовательских практик, практик выбора, решения кейсов, практики карьерной навигации, ценностных практик, коммуникативных практик диалога и анализа, практик самоопределения, практик жизненного самоопределения, практик смысловознательной навигации. Результатом может быть разработанное и обоснованное проектное решение, научная работа, волонтерский проект, бизнес-план, кейс, изготовленный продукт, макет, модель, статья, выставка, театральная постановка, индивидуальная образовательная траектория и т.п.

Систематизировав практики, применяемые в конкретной школе возможно определить некоторые их виды, например, практики целеполагания, практики самоопределения, ценностные практики, практики осознанности, исследовательские практики, конкурсные практики, коммуникативные практики, рефлексивные практики, исследовательские практики и др. Названия и систематизация практик зависит от их многообразия целей и вариантов. При этом все практики, на наш взгляд, «укладываются» в таксономию Блума-Андерсона и непосредственно влияют на качество исследовательской деятельности. Поскольку исследование – это не только удивление и постановка проблемы, которую необходимо решить новым способом, но и целеполагание, определение своего маршрута и осознанность продвижения к цели, мотивация и коммуникация в работе с исследовательской командой, самостоятельный поиск истины и мн. др.

По мнению А.О. Карпова образовательная система исследовательского типа определяется как «школа когнитивных ролей и социокультурного опыта». Так, школа когнитивных ролей позволяет «примерить» амплуа исследователя, менеджера, технолога, конструктора, в дисциплинарно-гетерогенной области, в то время как профилированная школа разделяет естественников, гуманитариев и технарей. Когнитивная роль, которую пробует ученик, располагается над предметной областью, поскольку исследователь, например, может работать как в естественнонаучной, так и в инженерной сферах, равно как конструктивизм бывает и техническим, и социальным [См.: 7].

Социокультурный опыт – это практики, которые дают возможность примерять когнитивные роли, связанные с когнитивными процессами – запоминать, понимать, применять, анализировать, формулировать, создавать.

Представим описание некоторых организуемых нами когнитивных практик, таких как практики целеполагания, практик самоопределения, исследовательских практик, практик осознанности, предметных и межпредметных практик и др.

### 1. Практики целеполагания.

Одним из эффективных механизмов формирования способности ставить и достигать цели являются, на наш взгляд, SMART-практики целеполагания, смысл которых в тренировке навыков целеполагания, рефлексии, создания и планирования ситуаций познавательной активности.

SMART — это методика постановки целей и задач в управлении. При этом в школьной практике ее удобно применять для обучения школьников правильной постановке целей. Суть методики в том, чтобы сделать абстрактные цели понятными, конкретными (Specific), измеримыми (Measurable), достижимыми (Achievable), актуальными и значимыми (Relevant), и ограниченными во времени, то есть укладываться в определённые сроки (Time) [16].

Практика целеполагания – это практика, которая помогает школьнику найти свою собственную цель и смысл. Взрослые часто пытаются подменить цели и смыслы школьника своими целями и смыслами. По утверждению А. Лэнгле «смысл - это такой вид отношений с жизнью, когда мы очень близки с ней, включаемся в нее всем своим существом». По мнению В. Франкла, видеть смысл – это видеть ценность (ценность творчества, ценность переживания и ценность отношения) и примерять ее к себе. Смысл – это своеобразная функция от двух переменных – обстоятельств жизни и человека [См.: 19, 23].

Практика целеполагания позволяет ребенку удивиться чему либо, сформулировать свой собственный запрос /вопрос к взрослому, получить на него ответ, сравнить свои потребности с мотивацией взрослого, оценить ситуацию, уточнить поле возможностей, подумать о том, что ему важно и интересно, а что нет, принять решение и спланировать действие. Алгоритм постижения смысла, таким образом, это восприятие реальности (сознание); поиск ценностей (чувство); решение (воля); действие (ответственность).

Практика целеполагания уместна как сессия коллективного мышления в организованных школой ситуациях выбора, например, выбора профиля обучения, выбора курсов внеурочной деятельности, выбора профессиональной пробы, выбора траектории развития.

### 2. Практики самоопределения.

Деятельность образовательной организации не ограничивается рамками классно-урочных занятий, а включает систему проектов и событий, направленных на создание для каждого учащегося ситуации выбора – в специально организованных пространствах самоопределения, при этом одним из таких пространств является пространство, задающее ориентиры исследовательской деятельности. Деятельностный подход к организации обучения означает обеспечение старшеклассникам возможности

проживания и переживания необходимых деятельностей (прежде всего, исследовательской) в трех пространствах:

- пространстве индивидуального образования как проба выбора образовательного будущего и реализация в условиях лица: профиля / предпрофиля, вариативной части школьного учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, школьного компонента, а также выбор дистанционных учебных практико ориентированных курсов и проектов вне школы («Школа вне школы»);

- пространстве учебного исследования как проба опыта когнитивных ролей, исследований мира, реализации когнитивных, познавательных устремлений, профессиональной коммуникации в образовательной деятельности;

- пространстве социальных практик – проба социальных ролей, собственных социальных инициатив, личностной самореализации.

Важно, что данные пространства – это и ресурсы самой образовательной организации, и внешние социокультурные объекты (образовательные контенты, платформы, программы, системы и т.д.). Организуя открытую исследовательскую среду, используя структуры сетевого взаимодействия, мы интегрируем и структурируем школьное и внешкольное образовательное пространство, наполняем его проблемными ситуациями, создаем инициативную форму развития познания, формируем исследовательское поведение, включаем в процесс познания научного наставника, создаем пластичную образовательную среду и делаем познавательные контексты динамичными.

Самоопределение учащихся как практика самостоятельно фиксируется, отражается в индивидуальной проблемно-познавательной программе (здесь проблемно-познавательная программа понимается как форма предъявления самому себе своей познавательной, социальной, личностной траектории), это активная работа во всех образовательных пространствах. По мнению А.О. Карпова, проблемно-познавательная программа – развернутое во времени многообразие познавательной деятельности исследовательского типа, которая имеет логику индивидуального развития и включает исследовательские, социальные, и коммуникативные и др. практики учащегося [8].

Проблемно-познавательную программу возможно представить и как познавательную практику, направленную на решение определенной проблемы или родственной группы проблем. Она развивается из «пробных» познавательных практик, в которых находит свое начало тема исследования. Ее уточнение, модификации или замещение определяют этапы функционирования программы. Сама познавательная практика – это, в том числе, разнообразные формы олимпиадных подготовок, изучения практико-ориентированных курсов, исследовательские и социальные проекты, участие в стажировках, конкурсах – интерактивных и дистанционных формах обучения и т.п.

Механизмы и формы организации обязательных презентаций таких пространств формируют системное представление о возможностях школьника в школе и вне школы. Программа начинает формироваться учащимися уже в ходе презентации образовательных пространств самоопределения и помогает самостоятельно представить и систематизировать весь самостоятельно выбранный образовательный контент, сформировать собственный авторский проект, образовательную траекторию движения, понять смысл этого движения и увидеть промежуточную и конечную цели.

Целенаправленная систематизация пространств помогает ребенку в ходе синтетического, в некотором роде хаотичного, мозаичного продвижения по интересующим его проблемам исследования мира приблизиться к их конкретной постановке и смыслу собственного когнитивного движения.

Проект организации пространств самоопределения учащихся, реализованный в практике современной школы – это понимание основной цели образования в 6-11 классах школы как создания условий для самоопределения учащегося, готовящегося к взрослой жизни: формирования способностей ставить цели, совершать ряд действий для их достижения, соотносить выдвинутую гипотезу с результатом работы, формирования способностей критического мышления, рефлексии.

К практикам самоопределения помимо конструирования индивидуальной программы самоопределения, можно отнести профессиональные пробы, практики глубокого анализа – техники мышления и способности, выездные школы дивергентного мышления, директорский урок и др. Все это способствует формированию собственной траектории образовательного движения и саморазвития.

### 3. Исследовательские практики.

Задача исследовательских практик - наполнение школы проблемными ситуациями, имеющими разные уровни отношений с классической дисциплинарной системой знаний. «Проблема из жизни», как правило, существует в виде, исключающем ее аутентичное разбиение по предметной матрице. В такой проблеме всегда присутствует существенная часть, несводимая к дисциплинарной структуре. Проблемный контекст – это то, что с необходимостью делает школу социокультурного опыта. Способ исследовательского образования – научный поиск и связь знаний с областями профессионального использования. Функция исследовательского образования раскрывается через принцип трансцендентности научного познания, который в качестве основы учебных компетенций определяет способность к творческому воображению, инсайту, интуиции. Генерализация исследовательского образования есть императив познавательной свободы, конституирующей свободу выбора познавательной деятельности в условиях пластичности образовательной среды [См.: 11].

Основы метода научных исследований: учебная непрерывность научного поиска, формирование исследовательского поведения и научной методичности мышления, инициативная форма развития познания, открытость познавательной системы, включение в процесс познания научного наставника, динамичность познавательных контекстов. Поисковые способы открытия знания составляют основу метода научных исследований. К исследованиям мы относим теоретический поиск, экспериментальную деятельность, техническое конструирование, проектирование, научное моделирование и иную практику, не только использующую знание, но и создающую его.

К исследовательским практикам в школе можно отнести всероссийскую «Неделю высоких технологий и техно предпринимательства», организуемую в школе, ТРИЗ-турниры, Хакатоны, Фестивали актуального научного кино, апробацию естественнонаучных модулей (проект Московского городского педагогического университета, г. Москва), подготовку и проведение соревнований «Шаг в будущее», всероссийский кейс-турнир «Битва с драконом», модельные исследовательские практики и др.

Например, модельные исследовательские практики применяются нами для решения задач, связанных с проектированием систем управления, обработки спутниковых сигналов и связи в рамках проекта «Земля из космоса». Данные практики используются в аэрокосмической промышленности и являются основой цифрового проектирования в космической технологии. В школе – это работа с геопорталами, практики диагностического зондирования земли, также практика работы с беспилотными авиационными системами, техническое моделирование с применением сквозных цифровых технологий.

Геопорталы это веб-сайты с интерактивными картами и космическими снимками, позволяющие рассматривать снимки и другие данные онлайн, а также часто — выполнять с ними простые операции: определить координаты, установить границы исследуемого района, акватории, определить площадь территории и т.д. Дистанционное зондирование Земли определяют, как процесс или метод получения информации об объекте, участке поверхности или явлении путем анализа данных, собранных без контакта с изучаемым объектом. При дистанционном зондировании происходит наблюдение поверхности Земли авиационными и космическими средствами, оснащенными различными видами съемочной аппаратуры. Это изучение и постоянный мониторинг нашей планеты, помогающий эффективно использовать и управлять ее ресурсами. Используя дистанционное зондирование Земли учащиеся могут изучать и проводить мониторинг пожаров на территории своего региона или всей России, исследования ледовой обстановки на реках Челябинской области, для предотвращения наводнений и паводков, незаконная вырубка леса, не использованные сельскохозяйственные земли и т.д. Чтобы использовать

космические снимки в географических исследованиях и в составлении карт, необходимо распознавание и дешифрирование изображенных объектов, их классификацию и т.д. Дешифрирование включает обнаружение, распознавание, интерпретацию, а также определение качественных и количественных характеристик объектов и отображение результатов в картографической, цифровой или текстовой формах.

#### 4. Практики осознанности.

Осознанность – это управляемая способность человека сосредотачиваться на выбранных событиях и ощущениях и контролировать свое внимание. В современной клинической психологии подчеркиваются два компонента осознанности: осознание своего ежеминутного опыта без осуждения (эмоция) и его принятие. Считается, что именно осознанность помогает человеку контролировать свое внимание и воспринимать действительность с позиции наблюдателя без поспешных оценок. В восточных духовных традициях осознанностью называют одно из особых состояний, которое достигается через медитацию. Клинические исследования доказали связь между практиками осознанности и улучшением состояния физического и психического здоровья.

Кроме того, развитие когнитивных навыков школьников сопровождается развитием эмоционального и социального интеллекта, поэтому действия, заряженные мыслями и эмоциями другого события, являются неэффективными и бессмысленными. Именно поэтому осознанный человек проявляет интерес ко всему вокруг.

В школе практики осознанности необходимы для фокусировки внимания, концентрации на целях, мотивах, задачах, содержании, поиске смыслов. Мы выделили несколько приемов и видов практик осознанности, используемых в школе.

Медитативные – через тело, движение, дыхание, танцы. Реализуются как практики во время дней здоровья, ежедневной утренней гимнастики, музыкальных перемен, вернисажей и выставок в школе, посещении театральной студии, вокальных студий, занятий хореографией и др.

Созерцательные – посредством осознанного созерцания художественных образов, музыкальное, художественное, поэтическое созерцание. В лицее работает художественная галерея, проходят литературные, музыкальные встречи с художниками, писателями, музыкантами и др.

Практики концентрации внимания - сосредоточенность на объекте. Концентрация и управление вниманием, необходимы, чтобы справляться с информационной перегрузкой, управлять сложной техникой. Это может быть дни погружения в тему, например, Вода, Кант, Сказка, Добро, проектные дни.

Практики осознанного выбора – практики, создающие и практикующие ситуации выбора. Чем больше ситуаций выбора, тем более индивидуальна образовательная траектория школьника и более осознаны

его мотивы и действия. В школе такими практиками являются, например, день самоопределения, работа над индивидуальным образовательным маршрутом, директорские уроки и деловые завтраки (дети приходят по желанию).

Рефлексивные практики – развитие навыков рефлексии. Письменная или устная осознанная фиксация на деятельности, ее анализ, анализ своих действий, результатов. «Способности возникают не в самом выполнении деятельности, а в рефлексии, анализе того, что не сделано... Этот анализ, рефлексия разворачиваются только в социально-коммуникативном поле», «рефлексия есть акт деятельности по поводу связи или структуры общения между двумя, по крайней мере, индивидами». В школе это могут быть самопрезентация посредством участия в научных боях, дебатах, мастер-классах, работа в группах, заполнение индивидуальной траектории, проблемно-познавательной программы [25].

#### 6. Предметные практики и межпредметные практики.

Предметные практики это не только планируемые программой лабораторные работы, это, прежде всего, новый несвойственный для школы опыт получения профессиональных проб, проигрывания когнитивных ролей, лабораторий мышления, иногда в игровой форме, с использованием цифровых технологий. Для организации предметных и межпредметных практик необходимо оборудование и специально организованная среда. Это может быть кабинет аутентичной литературы, кабинет исторической реконструкции, кабинет дебатов, СТА – студия, лаборатория биотехнологий и генетики растений, Центр инженерных технологий, лаборатория робототехники. Названия кабинетов имеют смысловую и содержательную функции.

Формат событий также является специально организованной средой, например, Всероссийская Неделя высоких технологии и технопредпринимательства, Фестиваль актуального научного кино, Фестиваль «Битва с драконом», Федеральное окружное соревнование «Шаг в будущее» по Уральскому федеральному округу, организуемое на площадках лица.

#### 7. Инженерные практики.

Педагогическое сопровождение инженерной деятельности в школе – это сопровождение, на основе компетентностного подхода, формирование компетенций и компетентностей, формирование разновозрастных творческих проектных / исследовательских групп, выстраивание индивидуальных образовательных маршрутов школьников, и создание условий инженерно насыщенной материальной среды. посредством тьютората, наставничества, индивидуальных траекторий.

Пакет компетенций школьников, занятых инженерными деятельностью – техно предпринимательство, социальное предпринимательство, проинженерные компетенции, исследовательские навыки, навыки проектирования и навыки 4К.



Учитывая теорию и практику пропедевтики формирования технических навыков и инженерной подготовки в школе, мы предлагаем следующие принципы организации инженерной подготовки в локальной системе общего образования:

- многообразие технологий, форм, содержания профориентационной работы;
- ядерные деятельности в школе – исследовательская и проектная деятельности;
- содержание проектов обусловлено мировой, региональной и городской повестками;
- партнерства и коллаборации с школьными командами, вузами и т.п.;
- трансдисциплинарность, межпредметная интеграция содержания образования и др.

Разворачивание исследовательских и проектных деятельностей в школах, а также профориентационных событий с детьми, мотивированными на техническое творчество будет оптимальным в форматах инженерных классов и, например, таких организационных структур как Инженерные центры.

Инженерный класс – система ранней профориентации, модель профильного инженерного образования для школьников, предполагающая работу с мотивированными на техническое направление обучающимися, интеграцию основного и дополнительного образования, специальное содержание основного и дополнительного образования, направленного на углубление математики, информатики, физики, химии, биологии, технологии, организацию исследовательской и проектной деятельности, выездные профильные смены, сетевое взаимодействия с вузами, предприятиями по различным направлениям, включенность в образовательный процесс наставников.

Факт насыщенности образовательной среды, высокая интенсивность образовательных контентов, различных форм и механизмов внутренней образовательной среды и внешней сети – сетевого партнерства необходим для ситуации выбора ребенком своей образовательной траектории и смысла личностного роста и развития. Создание открытого партнерского образовательного пространства – это создание в образовательной организации максимально возможного количества учебных и социальных практик и проб, таких как техническое пространство, научное пространство, исследовательское пространство, музейное пространство, коммуникативное пространство, поликультурное пространство, пространство физкультуры и спорта, искусства и технологий, событийная образовательная среда и др. [5].

А.О. Карпов также обращает внимание на то что, форма исследовательского образования эксплицируется через принцип институционально – средовой интеграции социокультурного окружения, который предполагает формирование сети партнерств; способ

исследовательского образования – научный поиск и связь знаний с областями профессионального использования; генерализация исследовательского образования есть императив познавательной свободы, конституирующей свободу выбора познавательной деятельности в условиях пластичности образовательной среды [7].

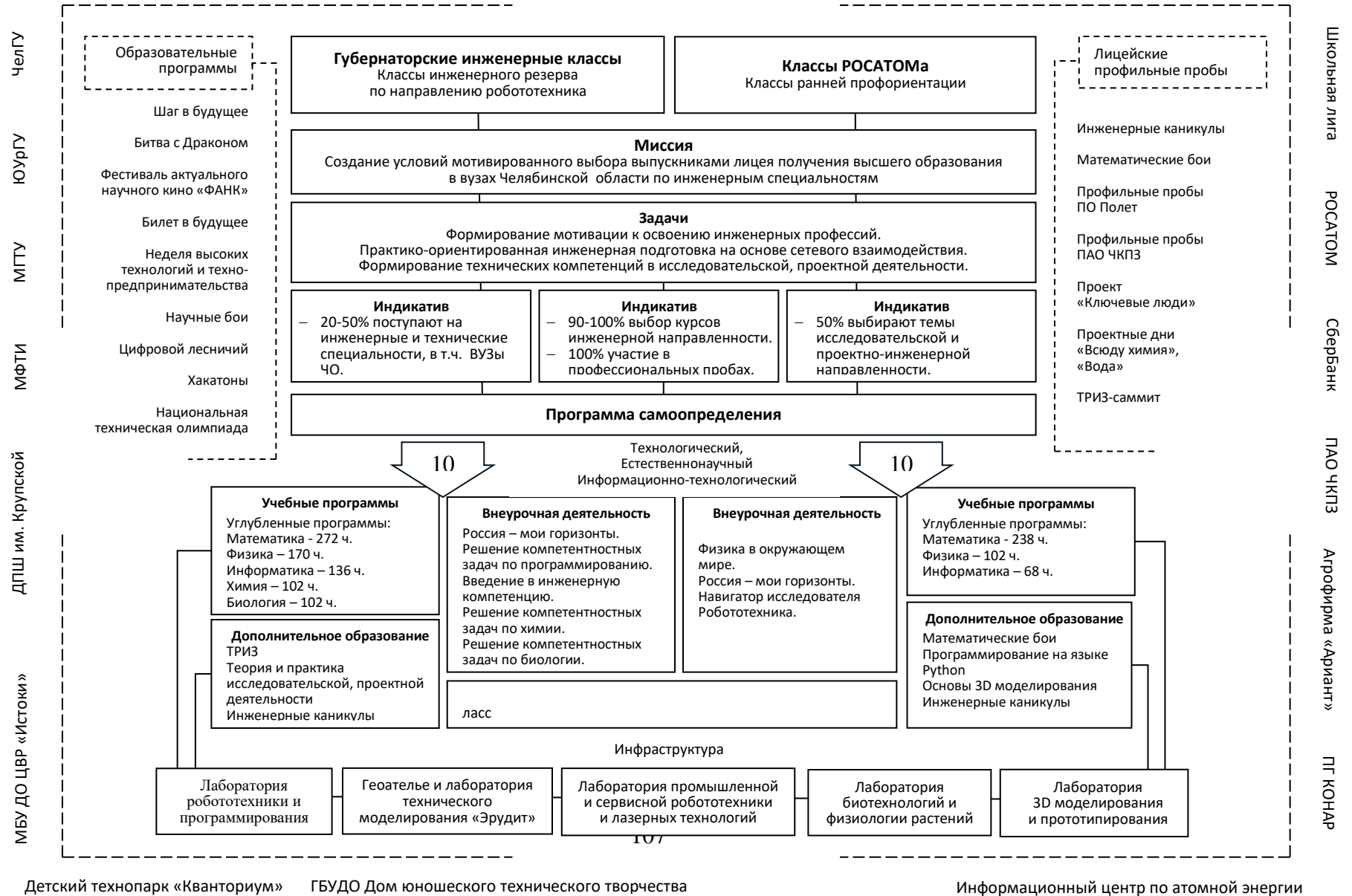
Такое, специально организованное, пространство как экосистема инженерной подготовки школьников представлено на Рис. 1

Модель взаимодействия сотрудничающих агентов включает создание инфраструктуры; создание углубленных образовательных программ, образовательных программ внеурочной деятельности и программ дополнительного образования по содержательным направлениям технология, физика, информатика, математика, техническое черчение, прототипирование, мехатроника и др; когнитивные практики применения знаний; отбор образовательных событий, предполагающих раскрытие, принятие и осознание потенциала способностей и качеств (олимпиады, конкурсы, тренинги, проектная модерация и т.д.) и событий – практик применения потенциала в жизнедеятельности (поисковые практики, исследовательские практики, практики выбора, профессиональные пробы, карьерная навигация, ценностные практики и т.д.); а также отбор индикативных показателей результата.

Таким образом, создание школьного пространства, отвечающего на индивидуальные запросы множества школьников и родителей в рамках более широкой образовательной среды, и, возможно, еще более широкой экосистемы осуществляется как формы, организованные школой, но выходящие за ее пределы, и имеющие целью организацию творческих, исследовательских практик школьников в рамках интеграции школы с учреждениями социокультурной среды с целью социализации научно-исследовательского и поликультурного типов. Наряду с технической и технологической, естественнонаучной, социально-гуманитарной содержательными составляющими, обязательными и равноправными будут организационные и содержательные элементы такие, как искусство и спорт.

«Ядерные» деятельности в школе – исследовательская и проектная деятельности, включая конструирование, моделирование, техническое черчение, экспертную оценку, изготовление определенного рода технических систем и др. При этом содержание проектов обусловлено мировой, региональной и городской повестками. Особую роль играют практики, способствующие формированию исследовательского поведения учащихся.

## Экосистема инженерной подготовки



ЧелГУ  
ЮрГУ  
МГТУ  
МФТИ  
ДПШ им. Крупской  
МБУ ДО ЦВР «Истоки»

Школьная лига  
РОСАТОМ  
Сбербанк  
ПАО ЧКПЗ  
Агрофирма «Ариант»  
ПГ ЮНАР

Педагогическое сопровождение – это сопровождение посредством тьютората, наставничества, волонтерства, формирование разновозрастных творческих проектных/ исследовательских групп, выстраивание индивидуальных образовательных маршрутов школьников, и создание условий инженерно насыщенной материальной среды.

Партнерства и коллаборации с образовательными организациями, вузами, производствами, бизнесом, коммуникативными площадками – фактор эффективности такой образовательно-научно-культурной системы. Современный выпускник обязан быть гармоничной личностью, со сформированной научной картиной мира, сформированной гражданской идентичностью и ответственностью за результаты своего творчества, исследователь.

Это становится возможным в специально организованной среде – с учетом социального заказа, на основе актуальных методологических подходов, педагогических принципов, принципов организации образовательного пространства, а также принципах технологий и содержания образования. При этом цель и результат такой системы, средства достижения результата, взаимодействие объектов деятельности становятся ключевыми аспектами ее эффективности.

#### **5.4. Организация образовательно – научно – культурной системы как институализированной экосистемы и социализация исследовательского типа на основе педагогического дизайна**

Образовательно – научно – культурная система, на наш взгляд, это содержательное единство образовательных программ по техническим, гуманитарным направлениям, искусству и спорту.

Образовательно – научно – культурная система предполагает организацию различных по своей направленности и форме структурных подразделений, реализующих общеобразовательные, углубленные программы, программы дополнительного образования, индивидуальные образовательные программы, проблемно-познавательные программы, программы самоопределения, а также располагает возможностью социальных, учебных, научных практик учащихся, реализует сетевую (открытую) форму организации образования с наукоемкими партнерами, в том числе, с высшими учебными заведениями, коммуникативными бизнес-площадками.

Образовательно – научно - культурная система - это специально организованное физическое пространство школы, включающее учебные мастерские и лаборатории, спортивные и досуговые объекты, институции культурной жизни – художественные студии, театр, выставки, музейные пространства и др.

Образовательно – научно - культурная система интегрирует внутреннюю и внешнюю среду образовательной организации, и представляет открытое образовательное пространство, имеющее в основе импульса к деятельности преодолению критических дефицитов образования, использование ресурсных возможностей социума, расширение внутренних границ за счет реализации в школе актуальных жизненных практик совместно с заинтересованными партнерскими компаниями, университетами, учреждениями дополнительного образования. Поэтому образовательные программы и проекты от держателей технологий занимают важное место в основной образовательной программе.

В традиционном школьном обучении знания передаются. Учитель имеет эти знания в виде приобретённого продукта, как правило, в результате дискурсивных практик, а не практической деятельности в той области, где эти знания являются предметом профессии. Профессиональный наставник, пришедший в школу из внешней среды, в противоположность учителю в таком «научном» познавательном акте не обладает этими новыми знаниями, но наставник в отличие от учителя владеет приёмами их получения.

Именно такая новая диспозиция в системе «знания – учитель – наставник – ученик» предполагает трансформацию классно-урочной системы в новую процедурность и экстерриториальность, которая освобождается от теоретической концепции «развлекательной педагогики».

Сегодня учитель должен учиться так же быстро, как и ученик, он должен быть доброжелателен к таланту; использовать культуру высоких ожиданий; пропагандировать культуру ошибок как идеологию и внедрять изменённые системы оценки на основе кейсов; осваивать новые профессиональные компетенции (тьютор, аналитик, координатор проектов, аудитор и др.); «упаковывать» собственный опыт в инновационный продукт; владеть культурой «антрепренёрства», продюсирования талантов (тьюторство, наставничество) как формы работы со «звездами» (тьюторы); внедрять новые мотивационные механизмы стимулирования участия целевых аудиторий в реализации мероприятий (учитель – ученик).

Трансформация классно-урочной системы, и вместе с ней изменённый образ учителя – наставника предполагает открытое образование в том числе за пределами класса. Использование ресурсных возможностей социума, расширение внутренних границ за счет реализации внутри и вне школы актуальных практик создает высокую интенсивность образовательных контентов, различных форм и механизмов внутренней образовательной среды и внешней сети – сетевого партнерства. Но это необходимо для ситуации выбора ребенком своей образовательной траектории и смысла личностного роста и развития.

Создание открытого образовательного пространства и организация сетевого наукоемкого взаимодействия школы – это создание в образовательной организации максимально возможного количества

учебных и социальных практик и проб, таких как научное пространство, исследовательское пространство, музейное пространство, коммуникативное пространство, поликультурное пространство, событийная образовательная среда и др. в контекстах реализации исследовательского образования, музейной педагогики, кино-педагогики, эго-истории, языковых диалоговых практик.

Именно такую среду, созданную в образовательной организации, мы можем назвать образовательно-научно-культурной системой.

Открытое образовательное пространство, внедрение систем дистанционного обучения, технологий смешанного обучения, реализации в образовательной организации множества основных и дополнительных программ предполагает наличие общего концептуального представления о том, как ребенку ориентироваться в таком образовательном многообразии?

Принципы организации такой среды, называемой нами *образовательно-научно-культурной системой*, вследствие ее специальной организованности, реализуемые через школьный учебный план, план внеурочной деятельности, деятельность структурных подразделений, организации воспитательных событий, научно-образовательных, спортивных и художественных событий, можно назвать следующие:

– взаимодействие инвариантной, вариативной и дополнительной составляющей учебного плана, определяемое принципами и ценностями образовательного учреждения и потребностями ребенка на основе его свободного выбора;

– организация открытого образовательного пространства, «школа вне школы» с использованием ресурсов социума: коммуникативных площадок наукоемких партнеров, дистанционных образовательных ресурсов и др.

– новые формы, организованные в рамках интегрированной с внешней средой образовательной системы, выходящие за пределы школы, имеют целью организацию разнообразных творческих практик (деятельности) школьников с целью эффективной социализации научно-исследовательского и поликультурного типов;

– интеграция основного и дополнительного образования (в т.ч. вне школы), при этом вариативная и дополнительная части должны дополнять, углублять, расширять инвариантную и представлять возможности моделирования собственного опыта, созидания фактов культуры;

– программы вариативной части и программы дополнительного образования представляют возможности и механизмы приращения персонифицированного опыта личности и не являются наращиванием знаний, иначе программы теряют свой деятельностный смысл;

– широкий спектр программ внеурочной деятельности и дополнительного образования научно-исследовательского, художественно-эстетического, спортивно-оздоровительного направлений;

– в средних и старших классах создаются такие условия, чтобы учащиеся могли осуществить пробы достижения своего образовательного

будущего через реализацию персонализированного и персонифицированного образования и решать задачи социального и личностного самоопределения;

– содержательным основанием для формирования индивидуального образования выступают жизненные цели учащегося, ресурсы, доступные ему, планирование и описание собственной деятельности.

Предельно острым становится вопрос самоопределения школьников, вместе планированием и целеполаганием. Даже самая лучшая среда может не достичь результата, если школьники не научены самостоятельности и самоопределению в своих целях, способах достижения результата и самом результате.

Поэтому актуальной целью современной школы является создание в интегрированной образовательно-научно-культурной системе пространств индивидуального образования, учебного исследования, социальной практики и социализации научно-исследовательского типа. Результат такой системы и такой социализации – качества личности, набор компетенций и исследовательское поведение школьников.

А.О. Карпов, считает, что исследовательское поведение научного типа - это проявление таких качеств и свойств личности, как: методичность мышления, критический рационализм, логика, логика противоречий (когнитивный аспект); настойчивость в познании, устойчивость в неопределенности, научный интерес (эмоционально-суггестивный аспект); служение истине, когнитивная надежность, традиции научного сообщества (ценностный аспект) [12]. Похожий личностный и метапредметный образовательный результат предполагает и логика федеральных государственных образовательных стандартов в части внедрения учебно-исследовательских технологий.

Мы опираемся на следующие основные методологические позиции исследовательского образования, выделенные А.О. Карповым.

1) Форма исследовательского образования эксплицируется через принцип институционально–средовой интеграции социокультурного окружения, который предполагает формирование сети партнерств образовательных, учебных заведений с научными, профессиональными институтами общества, включение в педагогический корпус представителей профессий когнитивного типа.

2) Способ исследовательского образования – научный поиск и связь знаний с областями профессионального использования.

3) Функция исследовательского образования раскрывается через принцип трансцендентности научного познания, который в качестве эпистемической основы учебных компетенций определяет способность к творческому воображению, инсайту, интуиции.

4) Генерализация исследовательского образования есть императив познавательной свободы, конституирующей свободу выбора

познавательной деятельности в условиях пластичности образовательной среды.

5) Основы метода научных исследований: учебная непрерывность научного поиска, формирование научно-исследовательского поведения и научной методичности мышления, инициативная форма развития познания, открытость познавательной системы, включение в процесс познания научного наставника, динамичность познавательных контекстов.

6) Проблемно-познавательная программа (индивидуальная и коллективная) – развернутое во времени многообразие познавательной деятельности исследовательского типа, которая с определенного момента тематически фокусируется и имеет духовно-ценностную логику индивидуального развития.

7) «Когнитивная мобильность» – особого типа социальная подвижность в обществе, которая характеризует процессы перемещения интеллектуального потенциала в институализированных формах производства знаний. Когнитивная мобильность в социуме есть не просто движение ученых и специалистов, но стратегическое распределение и концентрация мышления в структуре институционально значимых проблем – проблем экономических, научных, технических, технологических и, конечно же, гуманитарных [9].

Таким образом, на наш взгляд, исследовательское образование находится в центре социокультурных процессов, определяющих становление общества знаний. Оно формирует антропосоциальную основу научного производства знаний и ценностно-осмысленное отношение к творческому созданию нового. Исследовательское образование требует научно-познавательной преемственности обучения в средней и высшей школах, требует организации социокультурных практик, то есть организации интегрированной образовательно-научно-культурной системы.

Сегодня, как отмечает А.О. Карпов, работая в пределах педагогики научного поиска, основанной на научном технологизме, мы имеем в своем арсенале два дидактических концепта: базовую систему *начальных познавательных практик* и вырастающую из нее *индивидуальную проблемно-познавательную программу*.

Так, по его мнению, базовая система начальных познавательных практик – это связный комплекс научно-исследовательских задач, предоставляемых учащемуся «на выбор» или формулируемых им самостоятельно. Она позволяет ему определиться с первоначальным спектром своих познавательных интересов. Когнитивная самодиагностика создает внутренние основания для прогностических интенций индивидуального будущего в социальном и профессиональном планах. Они носят предварительный характер и нуждаются в последующих познавательных сценариях, посредством которых ученик, проходя через ряд ситуаций выбора, строит собственную проблемно-познавательную программу.



Учитывая данные позиции, мы рассматриваем индивидуальную проблемно-познавательную программу как выбор в специально организованных пространствах самоопределения.

В основу организации пространств самоопределения и социализации исследовательского типа учащихся нами положены следующие научные представления и педагогические позиции.

1) Образование должно быть таким, чтобы у человека появлялись средства и опоры, в отношении которых можно сказать «я могу», решить новые актуальные общественные и личностные задачи. Ключевыми результатами образования в этом контексте являются способность ученика действовать творчески, самостоятельно.

2) Базовым процессом, определяющим жизнь школьников в 8-11 классах, является «решение возрастной задачи – самоопределения: личностного, социального, образовательного, профессионального». Педагогические условия становления такого результата связаны с созданием пространства пробы и личного опыта школьника, созданием условий для деятельностных режимов обучения, воспитания, развития, когнитивной мобильности.

3) Когнитивная мобильность учащихся формируется посредством индивидуальной проблемно-познавательной программы и специально организованной когнитивно-ролевой организации пространства обучения.

4) Деятельностный подход к организации обучения означает обеспечение старшеклассникам возможности проживания и переживания необходимых деятельностей в трех пространствах: пространстве индивидуального образования, пространстве учебного исследования и пространстве социальной практики. Такие пространства создаются как открытая интегрированная система.

5) Создание интегрированной образовательно-научно-культурной системы осуществляется как институциональные формы, организованные школой, но выходящие за ее пределы и имеющие целью организацию творческих, исследовательских практик школьников в рамках интегрированной с учреждениями социокультурной среды образовательной системы с целью социализации научно-исследовательского типа.

6) Социализация научно-исследовательского типа разворачивается в контексте учебной деятельности, содержащей исследовательские практики социальной и профессиональной направленности и создает возможности для соединения психических устремлений личности с реальной жизнью.

7) Сегодня необходима разработка исследовательского образования, которая ведет к формированию системы, способной обеспечить культурно и когнитивно эффективное обучение в формате образовательно-научно-культурного комплекса.

Помимо принципа институционально-средовой интеграции социокультурного окружения (авт. А.О. Карпов), принцип *педагогического дизайна* также «работает» на организацию новых пространств и форм, а во-

вторых, обновляет содержание образования, которое представляет собой актуальный образовательный контент, не прописанный в учебниках, но предлагаемый сегодня высокотехнологичными провайдерами в условиях открытой образовательной среды.

Какую роль играет в этом процессе педагогический дизайн, чтобы поведение школьника стало исследовательским?

Вопросами педагогического дизайна применительно к исследовательскому образованию и проектному обучению сегодня активно занимаются в Московском городском педагогическом университете М.М. Шалашова, д.п.н., Е.Г. Врублевская д.п.н. [2, 24]. Педагогический дизайн применим ко всем объектам действительности: материальным, социальным, идеальным, в том числе к педагогическим объектам. Зарубежный опыт рассматривает педагогический дизайн (англ. Instructional Design, Instructional Systems Design, ISD) как научную дисциплину, занимающуюся разработкой наиболее эффективных, рациональных и комфортных способов, методов и систем обучения, которые могут быть использованы в сфере профессиональной педагогической практики.

Мы поддерживаем подход, в рамках которого педагогический дизайн рассматривается как направление педагогической науки, связанное с разработкой и изучением ситуаций, условий, сценариев и объектов, обеспечивающих успешное обучение.

Педагогический дизайн – это деятельность, которая включает в себя: процесс спецификации учебной системы, описание необходимых и формируемых знаний, умений и компетенций, сценариев обучения, деятельности и ресурсов (в том числе материальных), которые используются внутри этих сценариев.

Алгоритм организации познавательных, мотивирующих образовательных ситуаций на основе педагогического дизайна может быть следующий:

- разработка образовательной ситуации и мотиватора;
- разработка образовательного сценария, легенды;
- разработка условий и ресурсов внутри сценария;
- разработка объекта – логотипа, слогана, декорации и др.;
- разработка кейсов (или бизнес-кейсов).

Так, использование образовательных, познавательных ситуаций на основе педагогического дизайна это может быть, например, поиск важных для школьника смыслов на Дне самоопределения «Понедельник начинается в субботу» (бр. Стругацкие), «Сказка о НЕпотерянном времени» (Е. Шварц), «А Отчизну мою обожаю» (Ф. Шаляпин) – события в контексте смыслов, в большей степени мотивируют к познанию. Любое событие, практика, урок, занятие можно интерпретировать, в виде легенды. Легенда задает нужный смысл, делает познавательную ситуацию близкой и понятной.

Это помогает ребенку ориентироваться в таком образовательном многообразии, осуществляя свой познавательный выбор, фиксируя свою

индивидуальную проблемно-познавательную программу на год. Это и есть выбор ребенком своей образовательной траектории и смысла личностного роста и развития. Учащийся совершает выбор, ставит цели, ищет пути их достижения на материале собственных учебных и жизненных ситуаций: индивидуальное образование, научно-исследовательская и проектная деятельность, социальные практики.

Проблемно-познавательная программа в рамках процесса самоопределения – это познавательная практика, направленная на решение определенной проблемы или родственной группы проблем, обладающую значимым статусом в психосоциальном становлении индивида. Она развивается из «пробных» познавательных практик, в которых находит свое начало тема исследования. Ее уточнение, модификации или замещение определяют этапы функционирования программы. Сама познавательная практика – это разнообразные формы олимпиадных подготовок, изучения практико-ориентированных курсов, исследовательские и социальные проекты и т.п.

Поисковые способы открытия знания составляют основу метода научных исследований. Будучи методологически обеспечены и погружены в учебно-научную среду, они обретают вид самоорганизующегося и продолжительного потока когнитивных акций, которые и формируют проблемно-познавательную программу индивида. Организация таких практик предполагает, что ответы на одни вопросы, решение одного круга проблем влекут за собой постановку последующих вопросов и высвечивают восходящий спектр проблем. Ученик выбирает свое направление познавательной деятельности сообразно собственному социокультурному опыту. К деятельности школьника можно отнести теоретический поиск, экспериментальную деятельность, техническое конструирование, проектирование, научное моделирование и иную практику, не только использующую знание, но и создающую его

Так, проблемно-познавательная программа индивида в школе - это система последовательных и параллельных исследовательских акций, понимаемых в широком смысле как когнитивные действия, направленные на обретение нового знания посредством его открытия в контекстах человеческой деятельности [12].

Организационным примером выстраивания логики проблемно-познавательных программ школьников является процесс самоопределения школьников, который представлен нами в педагогическом проекте организации пространств самоопределения.

Проект организации пространств самоопределения учащихся, реализованный в практике современной школы, – это понимание основной цели образования в 6-11 классах школы как создания условий для самоопределения учащегося, готовящегося к взрослой жизни: формирования способностей ставить цели, совершать ряд действий для их

достижения, соотносить выдвинутую гипотезу с результатом работы, формирования способностей критического мышления, рефлексии.

Так, одним из эффективных механизмов формирования способности ставить и достигать цели являются, на наш взгляд, SMART-практики целеполагания, смысл которых в тренировке навыков целеполагания, рефлексии, создания и планирования ситуаций познавательной активности [3].

Исходя из контекста и задач образовательной практики, мы видим происходящее самоопределение учащихся как практику целеполагания, а отсюда разворачивания деятельности (прежде всего, исследовательской) в трех образовательных пространствах:

- пространство индивидуального образования как проба выбора образовательного будущего и реализация в условиях лица: профиля / предпрофиля, вариативной части школьного учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, школьного компонента, а также выбор дистанционных учебных практико-ориентированных курсов и проектов вне школы («Школа вне школы»);

- пространство учебного исследования как проба опыта когнитивных ролей, исследований мира, реализации когнитивных, познавательных устремлений, профессиональной коммуникации в образовательной деятельности;

- пространство социальных практик – проба социальных ролей, собственных социальных инициатив, личностной самореализации.

Самоопределение учащихся как практика самостоятельно фиксируется, отражается в индивидуальной проблемно-познавательной программе (здесь проблемно-познавательная программа понимается как форма предъявления самому себе своей познавательной, социальной, личностной траектории). Поэтому индивидуальная проблемно-познавательная программа старшеклассника включает его активную работу во всех образовательных пространствах.

При этом задача школы – организовать презентацию таких пространств, сформировать системное представление о возможностях школьника в школе и вне школы. Важно, что данные пространства – это и ресурсы самой образовательной организации, и внешние социокультурные объекты (образовательные контенты, платформы, программы, системы и т.д.). Программа начинает формироваться учащимися уже в ходе презентации образовательных пространств самоопределения и помогает самостоятельно представить и систематизировать весь самостоятельно выбранный образовательный контент, сформировать собственный авторский проект, образовательную траекторию движения, понять смысл этого движения и увидеть промежуточную и конечную цели. Целенаправленная систематизация пространств помогает ребенку в ходе синтетического, в некотором роде хаотичного, мозаичного продвижения по

интересующим его проблемам исследования мира приблизиться к их конкретной постановке и смыслу собственного когнитивного движения.

Инновационная деятельность школы в заданном контексте может протекать в русле четырех комплексных направлений развития современной школы:

- создание социализирующей среды, включающей пространство индивидуального учебного плана, пространство учебного исследования, пространство социокультурной практики в рамках организации интегрированной научно-образовательной системы;

- организация исследовательского образования, «образования через научные исследования»;

- технологизация образования и включающего изменение содержания образования, ориентирующегося на запросы времени («Атлас новых профессий», инженерная подготовка);

- гуманитаризация и гуманизация образования посредством развития музейной педагогики, кинопедагогики, образовательного туризма, методов эго-истории, реализации программ осмысленного чтения и др.

Все заданные направления образуют понимание современной школы как образовательно-научно-культурного комплекса.

Таким образом, применяя принципы педагогического дизайна, организуя открытую исследовательскую среду, используя структуры сетевого взаимодействия, мы интегрируем и структурируем школьное и внешкольное образовательное пространство, наполняем его проблемными ситуациями, создаем инициативную форму развития познания, формируем исследовательское поведение, включаем в процесс познания научного наставника, создаем пластичную образовательную среду и делаем познавательные контексты динамичными.

Все это работает на конечную цель – самоопределение школьника и его социализацию, в том контексте, который мы целенаправленно задаем, а именно – исследовательского типа.

Именно так, на наш взгляд, может быть организована образовательно-научно-культурная система, реализовываться исследовательское образование, происходит социализация научно-исследовательского типа и может состояться школа когнитивных ролей. Рис. 2, 3.



Рис. 2. Социализация и самоопределение школьников

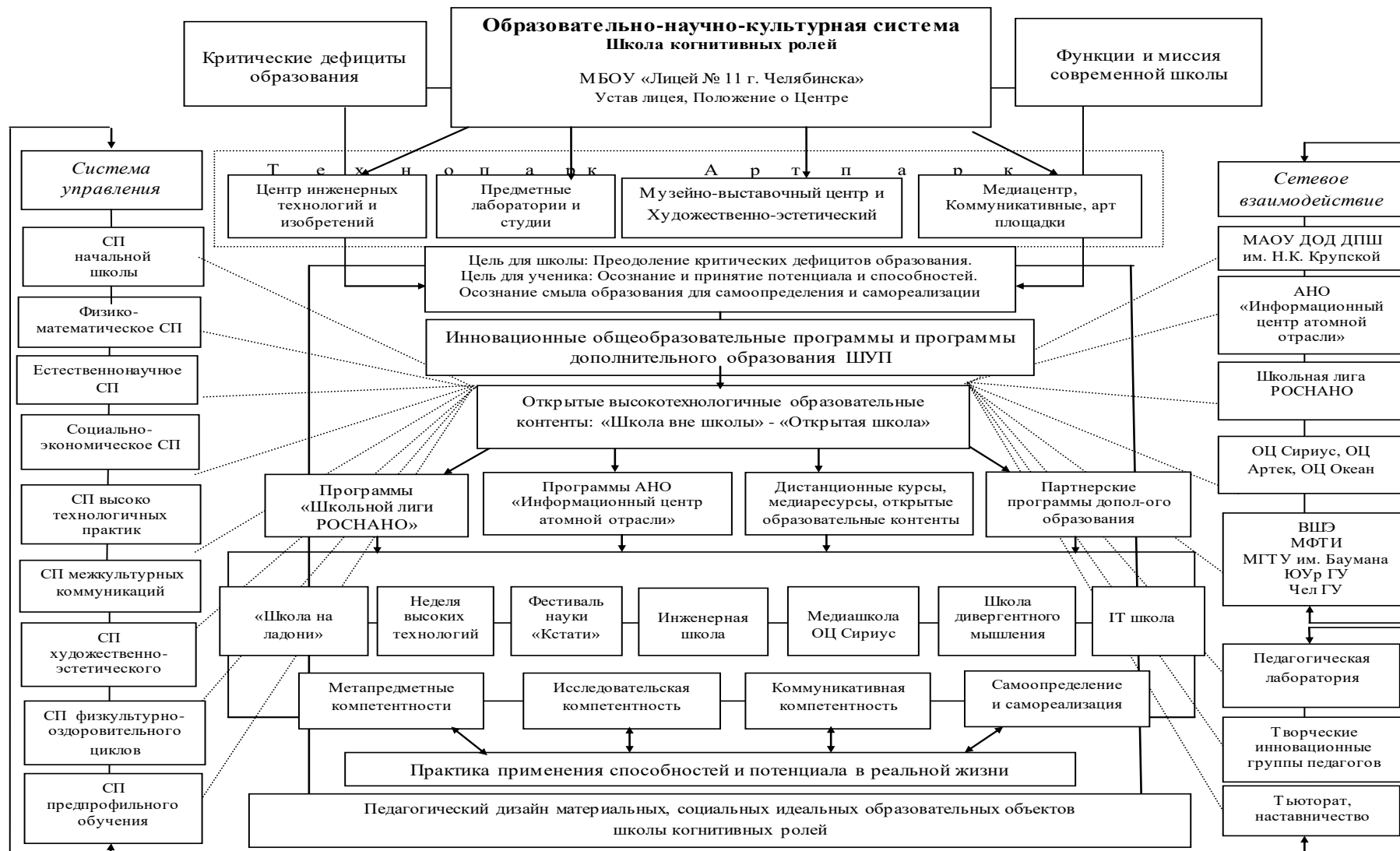


Рис. 3. Образовательно-научно-культурная система

Так, мотивирующая к интенсивному обучению среда структурно-функционально представляет собой, на наш взгляд, образовательно-научно-культурную систему (Рис. 3), интегрирующую внутреннюю и внешнюю среду образовательной организации, систему управления, инновационные структурные подразделения (Инженерный центр, технопарк, предметные лаборатории, Музейно-выставочный центр и др.), инновационные образовательные программы и открытые высокотехнологичные образовательные контенты, в т.ч. партнёрские, практику применения способностей и потенциалов.

Образовательно-научно-культурная система предполагает организацию в образовательном учреждении, различных по своей направленности и форме структур (структурных подразделений – СП), реализующих общеобразовательные, углубленные программы, программы дополнительного образования, индивидуальные образовательные программы, проблемно-познавательные программы, программы самоопределения, а также располагает возможностью социальных, учебных, научных практик учащихся, реализует сетевую (открытую) форму организации образования с наукоемкими партнерами, в том числе, с высшими учебными заведениями, коммуникативными бизнес-площадками.

Так, внутренняя структура современной школы представлена: предметными и межпредметными лабораториями технической и гуманитарной направленности, Инженерным центром, художественно-эстетическим центром, физкультурно-оздоровительной структурой, медицинским центром, игровыми комнатами, мастерскими, Зимним садом, Медиациентром, Музейным центром, Выставочными пространствами, коммуникативными площадками (даже школьное кафе как коммуникативная площадка), Педагогической лабораторией как пространством навигации учителя и т.п.

В структуру МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска» входят службы организации образовательного процесса – 5 общеобразовательных отделений, учебная часть, инженерный центр, музейно-выставочный центр, методические объединения учителей-предметников, объединения наставников - и службы сопровождения образовательного процесса – педагогическая лаборатория, тьюторат, консалтинговый центр, учебно-консультационный пункт информатизации, центр воспитательной работы, психологическая служба и др.

Организационно-функциональная структура управления лицеем представлена на Рисунке 4.



**Организационно-функциональная структура управления  
образовательной организацией**

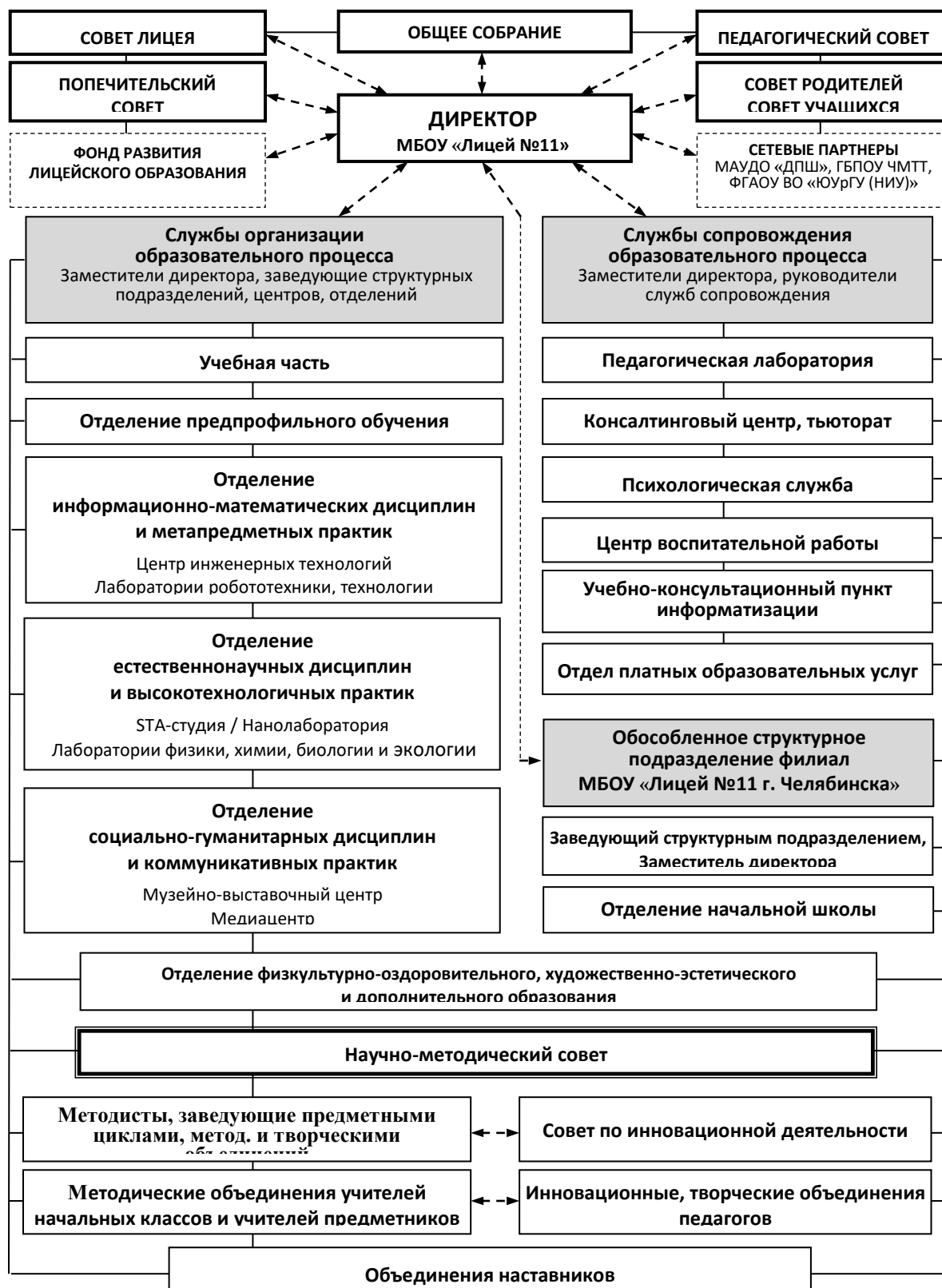


Рис. 4. Организационно-функциональная структура управления образовательной организацией

## РАЗДЕЛ 6.

### СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА ПЕРЕХОДА В НОВОЕ КАЧЕСТВО: ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ЭТАПЫ, МЕХАНИЗМЫ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

Программа развития образовательного учреждения – это моделирование стратегии развития образовательного учреждения, определение приоритетных направлений развития и функционирования, проектирование образовательной среды, создание эффективной открытой, диалоговой образовательной среды и планирование процессов управления образовательным учреждением.

Проблемный анализ некоторых аспектов образовательной деятельности в лицее в сочетании с приоритетами государственной образовательной политики позволили сформулировать основные приоритеты развития образовательного учреждения на период 2024-2027 гг.

#### 6.1. Цель и задачи Программы развития

Создание образовательной экосистемы, образовательно-научно-культурной среды в лицее как условий социальной безопасности и эффективной социализации участников образовательных отношений, формирования исследовательского поведения, интеллектуальных, нравственных, творческих, экологических качеств личности школьников, способных к саморазвитию и самоопределению.

Соответствие задач Программы развития направлениям и задачам образовательной политики в Российской Федерации представлено в Таблице 16.

Таблица 16

#### Соответствие задач Программы развития направлениям и задачам развития образования в РФ

№ п/п	Задачи Программы развития	Направления и задачи развития образования в Российской Федерации
1.	Формирование ценностей, потребностей, компетенций здорового образа жизни участников образовательных отношений.	Обеспечение условий и контроль условий внедрения ФГОС и ФООП: кадровые, психолого-педагогические, финансовые, материально-технические, информационно-методические.
2.	Формирование научной картины мира.	Обновление ФГОС и введение ФООП: повышение функциональной грамотности, инженерное образование, профориентация,

		<p>историческое просвещение, духовно-нравственное просвещение, одаренные дети и олимпиады.</p> <p>Обеспечение условий и контроль условий внедрения ФГОС и ФООП: кадровые, психолого - педагогические, финансовые, материально-технические, информационно-методические.</p> <p>Формирование содержания образования, единые учебники, единая система воспитания, Федеральная программа воспитания.</p> <p>Единая инновационная инфраструктура.</p> <p>Единый мотивирующий мониторинг.</p> <p>Стажировочные площадки.</p> <p>Школа Минпросвещения России.</p>
3.	Создание образовательной экосистемы на основе коммуникации и коллаборации участников проекта, его бенефициаров, внешних экспертов, компаниями, профессионалами, университетами.	<p>Внедрение технологий персонализированного и персонифицированного обучения, внедрение дистанционных образовательных технологий.</p> <p>Обеспечение включения в рабочие программы содержания профминимума.</p> <p>Обеспечение условий освоения обучающимися 6-11 классов профминимума на заданном уровне (базовый, основной и продвинутый).</p> <p>Организация проектной деятельности в рамках профминимума.</p> <p>«Россия – мои горизонты» – организация и контроль еженедельных занятий в рамках профминимума (каждый четверг).</p>
4.	Образовательная среда и формирование предикторов эффективной социальной адаптации (интеллект, знания, креативность, социальное развитие, эмоциональное развитие).	<p>Обеспечение высокого качества и доступности образования, реализация ФГОС.</p> <p>Одаренные дети и олимпиады.</p>
5.	Развитие инженерного образования и инженерного мейкерства; технологическая навигация, открытие и поддержка направлений для инженерных команд: технологическое, естественнонаучное, архитектура и дизайн, информатика и IT, аэрокосмическое робототехника, социальная инженерия, экологическая безопасность.	<p>Обновление ФГОС и введение ФООП: повышение функциональной грамотности, инженерное образование, профориентация, историческое просвещение, духовно-нравственное просвещение, одаренные дети и олимпиады.</p> <p>Обеспечение высокого качества и доступности образования, формирование человеческого капитала.</p> <p>Естественно-научное и физико-математическое образование в каждой школе.</p> <p>«Инженерный класс в школе» – профильное и предпрофессиональное образование – возможность использования всей инфраструктуры нацпроекта.</p>

6.	<p>Организация цифровизации образования: смешанное обучение (развитие самостоятельности), персональный информационный контент, цифровое портфолио.</p>	<p>Формирование содержания образования. Обеспечение высокого качества и доступности образования. Организация и контроль работы с электронными ресурсами для педагогов и обучающихся. Информационное сопровождение, открытость (сайт, официальные страницы). Набор участников проекта «Код будущего» на портале ФГИС «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)». Создавать условия оказания услуг в электронном виде через авторизацию пользователей (обучающихся, родителей, педагогов) на ЕПГУ с использованием ЕСИА. Широкое использование ФГИС «Моя школа». Обеспечивать использование отечественных информационных коммуникационных платформ и сервисов (Сферум).</p>
7.	<p>Гуманитаризация образования, активирование и расширение образовательных технологий и механизмов музейной педагогики, педагогики театра, кинопедагогики и др.</p>	<p>Обновление ФГОС и введение ФООП: повышение функциональной грамотности, инженерное образование, профориентация, историческое просвещение, духовно-нравственное просвещение, одаренные дети и олимпиады.</p>
8.	<p>Развитие форм и содержания исторического просвещения, научного поиска исторической правды.</p>	<p>Актуализация рабочих программ воспитания и календарных планов воспитательной работы. Организация эффективной работы советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями. Управление участием школы в приоритетных общероссийских проектах и мероприятиях по воспитанию. Мониторинг эффективности системы работы по организации воспитания и работа с результатами. Интеграция результатов мониторинга с программой развития. Российское движение детей и молодежи.</p>
9.	<p>Создание условий для самоопределения и социализации личности поликультурного и исследовательского типов, самостоятельности и способности к труду.</p>	<p>Популяризация и ранняя профориентация (с 4 класса): неформальный интерес к инженерным и точным наукам, знакомство с вузами региона, знакомство с перспективными направлениями развития науки и производства.</p>

10.	Развитие тьютората и наставничества как механизмов личностного и профессионального роста педагогов, учащихся, родителей.	Развитие системы непрерывного повышения квалификации и непрерывного профессионального роста, формирование осознания профессионального стандарта педагога. Развитие систем государственно-общественного управления образованием. Мониторинг и повышение уровня готовности учителей к реализации обновленных ФГОС общего образования и ФООП. Федеральный проект «Развитие кадрового потенциала ИТ отрасли» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» Организационные мероприятия (изучение профессиональных дефицитов, организация повышения квалификации; сетевые формы взаимодействия; наставничество).
-----	--	--

## 6.2. Механизмы реализации Программы развития

Механизмы реализации данных задач представлены в Таблице 17.

Таблица 17

### Механизмы реализации основных задач Программы развития

Задачи	Механизмы	Сроки
<i>1. Формирование ценностей, потребностей, компетенций здорового образа жизни участников образовательных отношений.</i>	1. Формирование банка событий здоровьесберегающей направленности. Организация просветительской деятельности, направленной на формирование здорового образа жизни (далее – ЗОЖ), профилактика табакокурения, употребления алкоголя и наркотических средств.	Сентябрь 2024 г.
	2. Изменение календарного учебного графика, расписания занятий с учетом возрастных особенностей и научно-медицинских рекомендаций.	Август 2024г.
	3. Внедрение физкультурно-оздоровительных мероприятий в течение учебного дня (физкультурные минутки и др.).	Ежегодно
	4. Внедрение мероприятий цифровой гигиены: день без гаджетов и др.	Ежегодно
	5. Разработка программного продукта для учета индивидуальных достижений ЗОЖ.	Май 2025 г.
	6. Внедрение культуры здорового образа жизни, системной диагностики индивидуальных маркеров здоровья.	В течение учебного периода
	7. Проведение педагогических советов, родительских собраний, форумов по теме здоровьесбережения и безопасности.	В течение учебного периода

	8. Систематический контроль питания в школьном кафе.	В течение учебного периода
	9. Количество школьных просветительских мероприятий по ЗОЖ, по профилактике курения табака, употребления алкоголя и наркотических средств	В течение учебного периода
	10. Развитие спортивной инфраструктуры для занятий физической культурой и спортом, в том числе доступной населению (в том числе на основе договоров сетевого взаимодействия).	Подготовка школы к 2024 - 2025 уч. году
	11. Мотивация обучающихся, ориентированных на получение знака отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (далее – ВФСК «ГТО») в установленном порядке, соответствующий его возрастной категории/	В течение учебного периода
<i>2. Формирование научной картины мира.</i>	1. Создание конструктора событий, формирующих научную картину мира педагогов и школьников, в т.ч. Фестиваль актуального научного кино.	Январь 2019 г.
	2. Реализация гибкой системы курсов внеурочной деятельности, курсов дополнительного образования по направлениям обучения с целью углубления и профилизации обучения.	В течение периода
	3. Увеличение активностей школьников в научно-образовательных событиях и олимпиадах различных уровней, в т.ч. ВСОШ.	В течение периода
	4. Разработка программ практик различных направленностей.	В течение периода
	5. Системная разработка приложений к рабочим программам: исследовательские кейсы, кейсы осознанности и др.	Системно
	6. Реализация программы самоопределения, разработка новых приложений по профориентации.	Системно
	7. Разворачивание альтернативных активностей школьников и педагогов в рамках Недели высоких технологий и техно предпринимательства и др.	Ежегодно Март
	8. Эффективная профориентация совместно с внешними экосистемными партнерами.	В течение учебного периода
	9. Формирование научного аппарата педагогов, их научно-методических компетенций в соответствии с планом.	В течение периода
	10. Обеспечение условий для организации образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью.	Сентябрь 2024 г.
	11. Реализация программы (плана) мероприятий по обеспечению доступности и качества образования обучающихся с ОВЗ, с инвалидностью (или развития инклюзивного образования и т.п.)	Сентябрь 2024 г.

	12. Разработанность локальных актов (далее – ЛА) в части организации образования обучающихся с ОВЗ, с инвалидностью, в том числе посредством организации инклюзивного образования.	Сентябрь 2024 г.
	13. Создание условий для профессионального развития и совершенствования профессиональных компетенций педагогических работников в части обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ, с инвалидностью, в том числе посредством организации инклюзивного образования.	В течение учебного периода
<i>3. Создание образовательной экосистемы на основе коммуникации и коллаборации участников образовательного проекта, его бенефициаров, экспертов, компаний, профессионалов, университетов.</i>	1. Заключение договоров/соглашений с региональными предприятиями/организациями, оказывающими содействие в реализации профориентационных мероприятий, создание дорожной карты событий для педагогов и школьников.	Сентябрь 2024г. Сентябрь 2025 г.
	2. Заключение договоров с высшими учебными заведениями, учреждениями дополнительного образования, создание дорожной карты событий для педагогов и школьников.	В течение учебного периода
	3. Разработка дорожной карты партнерских событий по направлению инженерной подготовки, историческому просвещению и др.	Май 2024 г.
	4. Разработка и проведение научно-методических событий для педагогов с привлечением экспертов и специалистов высшей школы и предприятий, в т.ч. онлайн.	В течение учебного периода
	5. Разработка совместных дидактических и методических образовательных продуктов.	В течение периода
	6. Создание банка исследовательских кейсов и кейсов от держателей технологий.	В течение 2024-2027 гг.
	7. Организация экспертной деятельности партнеров в образовательных проектах.	В течение периода
	8. Организация коммуникации и коллаборации с наставниками из числа родительской общественности.	В течение периода
	9. Реализация утвержденного календарного плана профориентационной деятельности в школе (в соответствии с календарным планом профориентационной деятельности, разработанным в субъекте Российской Федерации).	В течение 2024-2027 гг.
	10. Развитие системы профильных предпрофессиональных классов (инженерные, медицинские, космические, IT, педагогические, предпринимательские и др.).	В течение 2024-2027 гг.
	11. Развитие Музейно-выставочного центра лицея, создание Арт-резиденции.	В течение 2024 – 2027 гг.
<i>4. Формирование благоприятной образовательной среды и</i>	1. Развитие структурных подразделений лицея и служб сопровождения: Психологической службы, Консалтингового центра, Педагогической лаборатории, системы тьютората и наставничества.	В течение 2024 – 2025 гг.

<i>предикторов эффективной социальной адаптации (интеллект, знания, креативность, социальное развитие, эмоциональное развитие).</i>	2. Формирование банка целесообразных программных и методических средств развития социального и эмоционального интеллекта.	В течение учебного периода
	3. Системная организация механизмов командообразования, взаимодействия в командах, групповой работы на уроках и в рамках образовательных событий.	В течение учебного периода
	4. Обеспечение внедрения механизмов осознанности и рефлексии деятельности школьников на уроках и в рамках образовательных событий.	В течение учебного периода
	5. Развитие детского творчества в рамках внеурочной деятельности и дополнительного образования. Развитие театра, художественного искусства, вокального, хореографического и др.	В течение учебного периода
	6. Открытие проектов художественной, эстетической, патриотической направленности.	В течение учебного периода
	7. Открытие русской школы русского языка.	Октябрь 2025 г.
	8. Концептуализация опыта по решению данной задачи.	2026 - 2027 гг.
	9. Формирование психологически благоприятного школьного климата.	В течение учебного периода
	10. Формирование психологически благоприятного школьного пространства для обучающихся и педагогов.	В течение учебного периода
	11. Наличие в образовательной организации пространств для учебных и неучебных занятий, творческих дел.	Сентябрь 2024 г.
	12. Реализация модели «школа полного дня» на основе интеграции урочной и внеурочной деятельности обучающихся, программ дополнительного образования детей, включая пребывание в группах продленного дня.	В течение учебного периода
	13. Сформированы коллегиальные органы управления в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», предусмотренные уставом образовательной организации.	2024 г.
	<i>5. Организация инженерной подготовки; технологическая навигация, открытие и поддержка направлений для инженерных команд:</i>	1. Разработка и внедрение модели экосистемы инженерной подготовки в лицее.
2. Консолидация и отбор ресурсов: материально-технических, кадровых, программных.		Январь – сентябрь 2024 г.
3. Открытие молодежного института робототехники «МИР».		Сентябрь 2024 г.
4. Создание банка практик и кейсов инженерной направленности.		В течение учебного периода



<i>технологическое, естественнонаучное архитектура и дизайн, информатика и ИТ, аэрокосмическое, робототехника, экологическая безопасность.</i>	5. Создание проектных команд для научно образовательных событий инженерной направленности по направлениям: наставники + тьюторы + ученые + производственники + школьники.	В течение учебного периода
	6. Мотивация и поддержка семей, заинтересованных в развитии инженерных компетенций.	В течение периода
	7. Организация персональных профориентационных встреч.	В течение периода
	8. Обучение педагогов и наставников по направлениям инженерной подготовки.	В течение периода
<i>6. Организация цифровизации образования: смешанное обучение, персональный информационный контент, цифровое портфолио.</i>	1. Организация и контроль работы с электронными ресурсами для педагогов и обучающихся из федерального перечня..	В течение периода
	2. Широкое использование ФГИС «Моя школа». Обеспечение использования отечественных информационных коммуникационных платформ и сервисов (Сферум).	В течение периода
	3. Создание условий оказания услуг в электронном виде через авторизацию пользователей (обучающихся, родителей, педагогов) на ЕПГУ с использованием ЕСИА.	В течение периода
	4. Обеспечение информационного сопровождения, открытости (сайт, официальные страницы).	В течение периода
	5. Разработка программного продукта индивидуального сопровождения и мотивации учащихся к труду (учебе).	В течение периода
	6. Обеспечение автоматизированных систем безопасности.	В течение периода
	7. Оснащение образовательной организации ИТ-оборудованием в соответствии с Методическими рекомендациями по вопросам размещения оборудования, поставляемого в целях обеспечения образовательных организаций материально технической базой для внедрения ЦОС	Системно
	8. Поддержка всех активностей ЦОС	Системно
<i>7. Гуманитаризация образования, активирование и расширение образовательных технологий и механизмов музейной педагогики, педагогики театра, кинопедагогики и др.</i>	1. Подготовка программы и открытие русской школы русского языка (Бэнчмарк: Русская школа золотого русского языка В.В. Сундакова).	Сентябрь 2025 г.
	2. Развитие форм и содержания исторического просвещения, научного поиска исторической правды в соответствии с отдельным планом.	В течение периода
	3. Разворачивание деятельности гуманитарной направленностей: функционирование кабинета аутентичной литературы, Клуба дебатов, театральных студий, музеев лицей.	В течение периода
	4. Открытие кабинета золотого века русского языка и русской литературы, создание дорожной карты событий.	Сентябрь 2024 г.

	5. Совершенствование технологии кинопедагогики – ФАНК (Фестиваль актуального научного кино); развитие новых технологий кинопедагогики.	В течение периода
	6. Обновление технологий работы информационно-библиотечного центра, разработка дорожной карты, плана событий, нормативных документов.	Сентябрь 2024 г.
	7. Партнерства с держателями гуманитарных технологий, в т.ч. Центром развития молодежи (г. Екатеринбург), с городским социально-культурным сообществом (в соответствии с планом работы школьного Музея).	В течение периода
	8. Организация обучающихся, мотивированных на получение дополнительного образования.	Системно, в начале учебного года
	9. Расширение сетевой формы реализации дополнительных общеобразовательных программ (организации культуры и искусств, технопарки «Кванториум», мобильные технопарки «Кванториум», Дома научной коллаборации, центры «ITкуб», «Точка роста», экостанции, ведущие предприятия региона, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования и др.)	Системно, в начале учебного года
	10. Функционирование школьных творческих объединений (школьный театр, школьный музей, школьный музыкальный коллектив, школьный медиациентр (телевидение, газета, журнал) и др.)	Системно
	11. Сохранение объема и количество мероприятий школьных творческих объединений: концерты, спектакли, выпуски газет, журналов и т. д. (для каждого школьного творческого объединения).	В течение учебного периода
8. <i>Создание условий для самоопределения и социализации личности поликультурного и исследовательского типов, самостоятельности и способности к труду.</i>	1. Системное развитие технологий реализации программы самоопределения школьников (6-11 кл.).	В течение периода
	2. Создание и включение в рабочие программы исследовательских практик, практик целеполагания, практик осознанности, рефлексивных практик и др.	В течение периода
	3. Организация системных организационных маркеров, формирующих привычку к труду на уроке и во внеурочное время: решение трудных задач, система обязанностей, субботники, трудовые десанты, трудовые лагеря, посадка деревьев, уход за классными комнатами, сбор макулатуры и др.	В течение периода
	4. Развитие волонтерского движения.	В течение периода
	5. Организация летних тематических смен в школьном лагере.	Май - июнь
	6. Реализация программ краеведения и школьного туризма.	В течение учебного периода

	7. Взаимодействие образовательной организации и родителей в процессе реализации рабочей программы воспитания.	Системно
<i>9. Развитие тьютората и наставничества как механизмов личностного и профессионального роста педагогов, учащихся, родителей. Методическое сопровождение педагогических кадров.</i>	1. Обновление механизмов повышения квалификации педагогов.	В течение учебного периода
	2. Система мотивации педагогов и наставников.	В течение учебного периода
	3. Развитие персональных программ повышения квалификации.	В течение учебного периода
	4. Информирование педагогов, персонализация системы стимулирующих выплат.	В течение учебного периода
	5. Развитие системы наставничества (положение о наставничестве, дорожная карта о его реализации, приказы)	2024 - 2025 уч. год далее системно
	6. Организация и обновление системы методических объединений / кафедр / методических советов классных руководителей.	Системно
	7. Охват учителей диагностикой профессиональных компетенций (федеральной, региональной, самодиагностикой).	По мере необходимости
	8. Организация обучения педагогических работников по программам повышения квалификации, размещенным в Федеральном реестре дополнительных профессиональных программ педагогического образования.	Системно
	9. Организация обучения педагогических работников по программам повышения квалификации по инструментам ЦОС, размещенным в Федеральном реестре дополнительных профессиональных программ педагогического образования.	В течение учебного периода
	10. Организация обучения педагогических работников и управленческих кадров по программам повышения квалификации в сфере воспитания.	В течение учебного периода
	11. Организация дополнительного профессионального образования учителей биологии, информатики, математики, физики, химии по программам, направленным на формирование у обучающихся общеобразовательных организаций навыков, необходимых для обеспечения технологического суверенитета Российской Федерации.	В течение учебного периода
	12. Участие педагогов в конкурсном движении.	В течение учебного периода

### **6.3. Организация инженерной подготовки школьников как приоритета национальной и региональной стратегии**

Одной из идей замысла образования в лицее является идея разворачивания инженерной подготовки в школе.

Педагогическое сопровождение инженерной деятельности в школе – это сопровождение посредством тьютората, наставничества, волонтерства, формирование разновозрастных творческих проектных/ исследовательских групп, выстраивание индивидуальных образовательных маршрутов школьников, и создание условий инженерно насыщенной материальной среды.

Компетентностный подход, стратегия выстраивания и формирования компетенций и компетентностей школьников играет значительную роль для экономики будущего, и, следовательно, определения образовательных стратегий. В институциональной модели компетенций, приоритетных для образовательной организации, занимающейся инженерной подготовкой, определяется пакет компетенций школьников, таких как техно предпринимательство, социальное предпринимательство, проинженерные компетенции, исследовательские навыки, навыки проектирования, навыки 4К.

Учитывая теорию и практику преемственности формирования технических навыков и инженерной подготовки в школе, мы предлагаем следующие принципы организации инженерной подготовки в локальной системе общего образования:

- многообразие технологий, форм, содержания профориентационной работы технической, исследовательской, конструкторской, инженерной направленности в ресурсных школах инженерной подготовки;
- ядерные деятельности в школе – исследовательская и проектная деятельности;
- содержание проектов обусловлено мировой, региональной и городской повестками;
- партнерства и коллаборации с образовательными организациями (школьными командами), вузами, производствами, бизнесом, коммуникативными площадками;
- трансдисциплинарность, межпредметная интеграция содержания образования;
- образовательный конструктор: нелинейность и вариативность индивидуального образовательного маршрута;
- разновозрастности и разноуровневости творческих проектных и исследовательских групп;
- особая педагогическая позиция педагога: педагог как наставник, тьютор, фасилитатор.

Разворачивание исследовательских и проектных деятельностей, а также профориентационных событий с детьми, мотивированными на техническое творчество будет оптимальным в форматах инженерных классов.

Инженерный класс – система ранней профориентации, модель профильного инженерного образования для школьников, предполагающая работу с мотивированными на техническое направление обучающимися, интеграцию основного и дополнительного образования, специальное содержание основного и дополнительного образования, направленного на углубление математики, информатики, физики, химии, биологии, технологии, организацию исследовательской и проектной деятельности, выездные профильные смены, сетевое взаимодействия с вузами, предприятиями по различным направлениям, включенность в образовательный процесс наставников.

Структурно управление инженерными классами, их образовательными возможностями (программы) и активностями происходит в формате Инженерного центра (Рис. 5).

В рамках Инженерного центра лицея перспективным является направление «Робототехника» в партнёрстве с Южно-Уральским государственным университетом, Челябинским кузнечно - прессовым заводом и Домом юношеского технического творчества. Своеобразная экосистема, агенты которой объединены общими целями. Такой целью, в сухом остатке, является выпускник лицея, обладающий знаниями, навыками, компетенциями будущего инженера, мотивированный на поступление в региональный / российский вуз в направлении робототехники, обладающий компетенциями в построении карьерной траектории, не исключающей работу на региональных предприятиях, для которых направления промышленная и сервисная робототехника являются ключевыми трендами и ведущей деятельностью.

Проект инженерной подготовки, ориентированной на потребности региона получил название «МИР» – Молодежный институт робототехники.

Модель взаимодействия сотрудничающих агентов включает создание инфраструктуры; создание углубленных образовательных программ, образовательных программ внеурочной деятельности и программ дополнительного образования по содержательным направлениям технология, физика, информатика, математика, техническое черчение, прототипирование, мехатроника и др; отбор образовательных событий, предполагающих раскрытие, принятие и осознание потенциала способностей и качеств (олимпиады, конкурсы, тренинги, проектная модерация и т.д.) и событий – практик применения потенциала в жизнедеятельности (поисковые практики, исследовательские практики, практики выбора, профессиональные пробы, карьерная навигация, ценностные практики и т.д.); а также отбор индикативных показателей результата, а именно:

- результаты ГИА по математике и информатике;

- количество выпускников, поступивших на кафедру ЭПМЭМ Политехнического института ЮУрГУ, по специальности мехатроника и робототехника, с карьерной траекторией в ЧКПЗ;

- дипломы участников / победителей конкурсов, олимпиад различных уровней, научные продукты /программные продукты;

- сертификаты Профессионалов и др. профессиональных конкурсов и др.

Ядерной деятельностью программы являются исследовательская и проектная деятельности, включая конструирование, моделирование, техническое черчение, экспертную оценку, изготовление определенного рода технических систем и др.

Образовательная модель «МИР» представлена на рис. 6.

Современный инженер должен быть гармоничной личностью, со сформированной научной картиной мира, сформированной гражданской идентичностью и ответственностью за результаты своего творчества.

Это становится возможным в специально организованной среде – с учетом социального заказа, на основе актуальных методологических подходов, педагогических принципов, принципов организации образовательного пространства, а также принципах технологий и содержания образования. При этом цель и результат такой системы, средства достижения результата, взаимодействие объектов деятельности становятся ключевыми аспектами ее эффективности

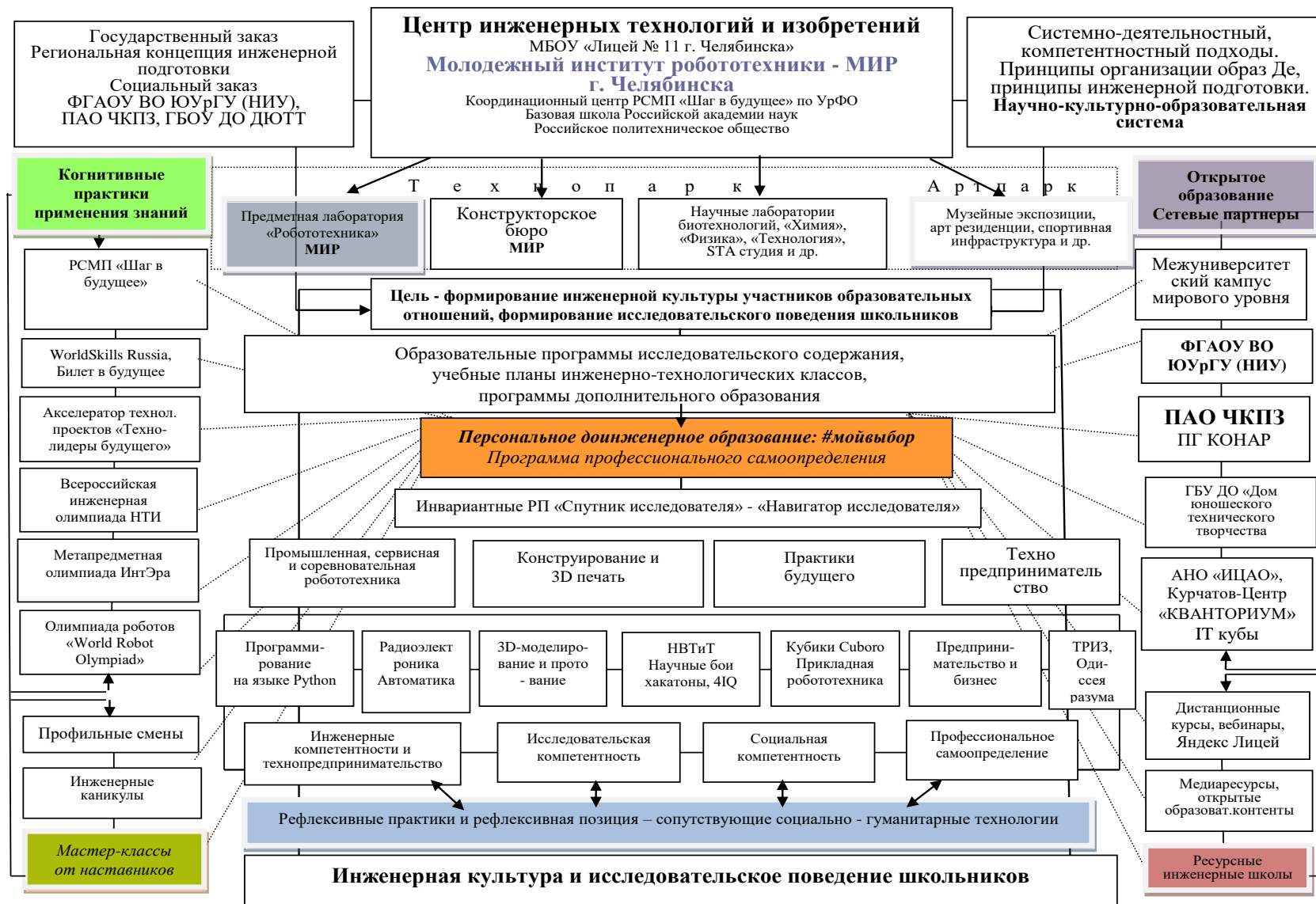


Рис. 5. Центр инженерных технологий и изобретений МБОУ «Лицей № 11 г. Челябинска

## Образовательная модель МИР

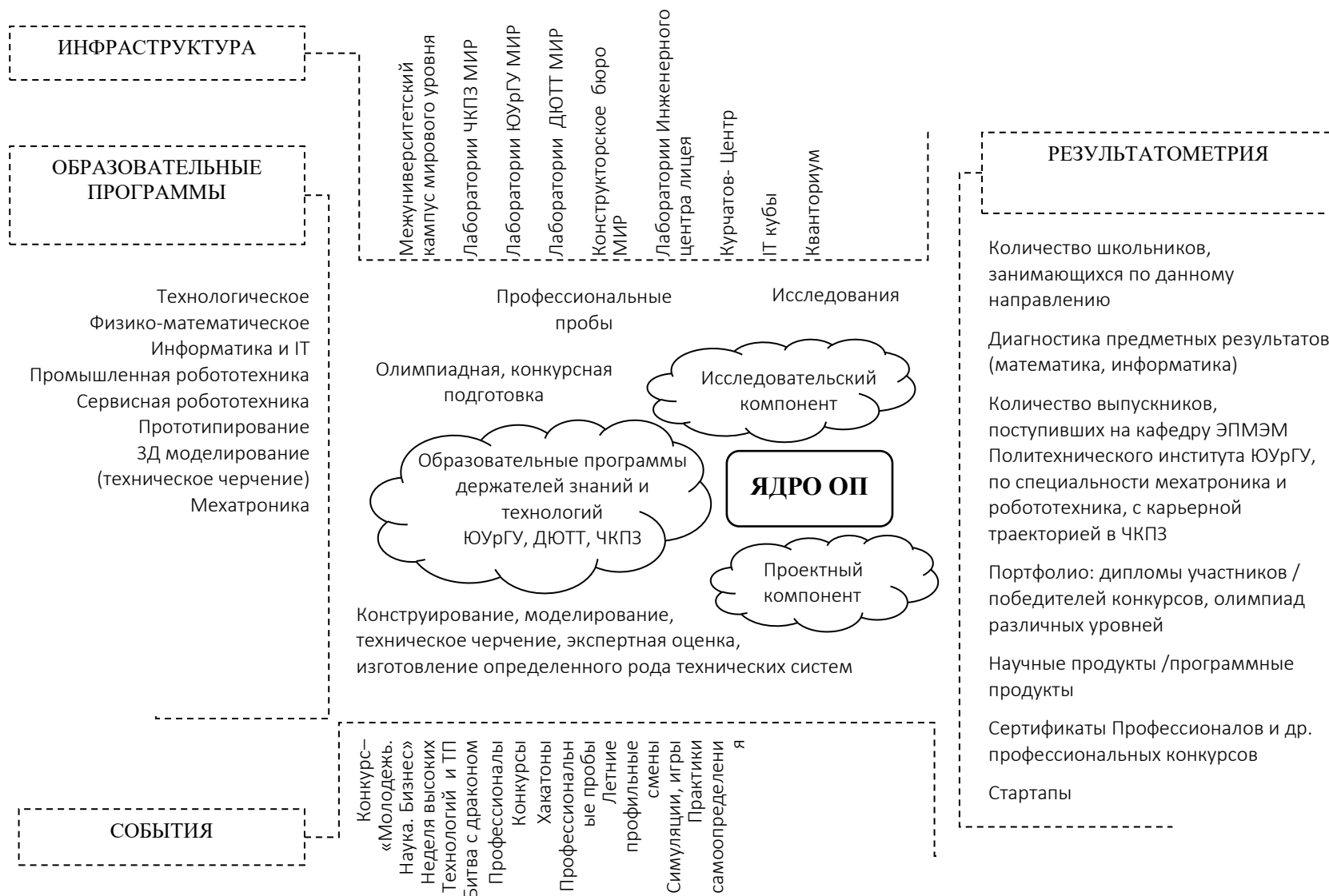


Рис. 6. Образовательная модель МИР



#### **6.4. Историческое просвещение и музейная педагогика как социально-гуманитарные механизмы формирования гражданской идентичности и достижения суверенитета России**

Проблематика и вопросы исторического просвещения необычайно важны в современном мире, в котором феномены истины, правды и лжи, оценки и мнения, базирующихся на фактологическом анализе, становятся скорее исключением. Современное пост-постмодернистское общество претендует на звание «цивилизации лжи».

Система образования сегодня обязана научить школьника отличать правду от лжи, мнение от оценки, фактологический анализ от фейка. Сделать это без фундаментализации исторического образования, без изменения его содержания, технологий и форм невозможно. Эти изменения, на наш взгляд, лежат в плоскости деятельностного образования, компетентностного подхода, музейной педагогики, развития форм дискурсов и дебатирования, научного поиска исторической справедливости и исторической истины.

Актуальность выбора данного направления «Историческое просвещение» в рамках регионального инновационного проекта обеспечена социальными и политическими процессами. Так, результаты социологических исследований, рост количества абитуриентов исторических факультетов вузов страны показывают, что в обществе сохраняется запрос на объективное, достоверное и доступное знание о нашем прошлом. В широкой общественной дискуссии об истории России важен голос профессиональных историков, обладающих соответствующими компетенциями, способных привнести в дискуссию объективное, взвешенное отношение к своему предмету, к истории. В то же время, как отметил Председатель Российского исторического общества Сергей Нарышкин, существуют деструктивные силы, которые целенаправленно пытаются разрушить нашу историческую память, чтобы расколоть общество и посеять рознь. Твердые аргументы, основанные на достоверных исторических источниках, являются механизмами противодействия исторической лжи и фальсификации.

Основная идея проекта исторического просвещения в лицее – широко развернуть социально-гуманитарный контекст образования не только в рамках предметного материала, но и внеурочной деятельности, дополнительного образования, досуга, воспитательно-образовательных событий. Задать в данном контексте смысловые линии, отражающие поиск исторических корней, включая роль населяющих Южный Урал племен, народностей, фактологию русской и российской истории, задать формы поиска и предъявления смыслов в формате арт-резиденций, музейных пространств, тематических предметных кабинетов, а также социально-культурного пространства города, региона, страны.

Музейная педагогика в данном контексте будет ключевым, интегрирующим элементом проекта. Музей является институцией, содействующей формированию личности, которая способна, усвоив текст

гуманитарной культуры, интегрировать его в контекст собственной жизни и жизни общества.

Целью проекта является формирование образовательной экосистемы, ориентированной на социализацию школьников научно-исследовательского типа, формирование навыков критического анализа, гражданской российской идентичности, саморазвития, поиска исторической истины методами и средствами музейной педагогики и проектного обучения.

В основе проекта в направлении исторического просвещения лежат, как уже было отмечено ранее, методология экосистемного подхода, компетентностного подхода, исследовательского обучения, операциональная теория интеллекта Жана Пиаже.

В соответствии с основными образовательными программами начального общего образования, основного общего образования, среднего общего образования историческое просвещение и технологии музейной педагогики осуществляются в рамках:

- предметных областей «Обществознание», «Основы духовно-нравственной культуры народов России», «Общественнонаучные предметы», «Русский язык и литература», «Искусство», учебных дисциплин истории, географии, литературы, русского языка, родного языка, краеведения, МХК, ИЗО, музыки и др.;

- в рамках курсов внеурочной деятельности: «Читающий лицей», «Неизвестное об известном: события, факты. люди», «Мир и я: социальная практика» и др.;

- в рамках системы дополнительного образования: «Теория и практика проектной и исследовательской деятельности», «Музейные практики», «Практики исторической реконструкции»;

- в рамках системы воспитательных событий лицея: Фестиваль песни и строя «Мы этой памяти верны», «Весна Победы», аллея славы «Я помню. Я горжусь», проект «Дочитаем до Победы», журналистский краеведческий проект «Погружение», «Вахта памяти», событий образовательного туризма и др.;

- в рамках конкурсных образовательных мероприятий: городские конкурсы «Я поведу тебя в музей», «Вальс Победы» (организаторы – лицей № 11), «Южный Урал. Дорогами народной памяти», городская интеллектуальная игра «Русский мир», городской марафон «Знай и люби Челябинск», всероссийский фестиваль искусств «Русь великая», всероссийский телемарафон «С чего начинается Родина», всероссийский выставочный марафон «Прививка от фашизма» и др.;

- в рамках специально организованных событий Музейно-выставочного центра: творческие встречи с представителями сферы искусства, науки, образования, технологий, бизнеса; дискуссионные площадки по проблемам прошлого, настоящего будущего, современного мира, исторических событий; форсайт – сессии с участием профессиональных историков; мастер – классы ученых по работе с историческими источниками; исторические реконструкции

с использованием высокотехнологичного оборудования (дополненная реальность); персональные выставки; вернисажи, выставки с интерактивными площадками «Безграничный космос», «Гайны золотого ключика», «Урал – хребет России», «Челябинск глазами художников», «Будем жить»: тематические выставки, например, посвященная П.А. Столыпину «Я верю в Россию», истории и природе Урала и России и мн. др.

Работа с историческими источниками, музейными экспонатами фокусирует внимание на защите исторической правды, сохранения исторической памяти, преемственности в развитии Российского государства и его исторически сложившегося единства. Прикосновение к экспонату, кукла это или чугунная фигура, солдатская кружка или гобелен, позволяет ребенку самостоятельно исследовать предмет, пришедший из прошлого. Идея развития чувственной грамотности, обогащение опыта предметной деятельности реализуется в специализированном музейном пространстве для детей. Стимулирование познания, организация взаимодействия с музейными предметами, опора на чувственное восприятие и активность, создание особой музейно-образовательной среды даёт возможность активного знакомства с музейной экспозицией в форме увлекательного исследования, творческой деятельности, игры [См.: 26].

Музейный предмет - подлинный материальный свидетель историко-культурных и природных процессов, явлений и событий, имеющих социальную ценность. Обучение ребенка умению выделять и понимать научное знание, генерируемое музейным предметом, присваивать смыслы, идеи, приобретать опыт возможно в особом образовательном пространстве.

Организационно и содержательно деятельность с музейными предметами, музейными активностями, форматами исторического просвещения аккумулируется в Музейно – выставочном центре лица.

Лицейский музейно-выставочный центр «Территория детства» - форма реализации институциональных потребностей лица в трансформации мышления, пространства, содержания. Это один из многих элементов сложной лицейской системы, имеющий потенциальные возможности исследовательской и проектной деятельности, формирования опыта познавательной и социокультурной практической деятельности, ценностных ориентаций и отношений.

В отличие от музеев как культурных институций, основной функцией музейно-выставочного центра лица является не хранение, изучение, накопление (пополнение фондов) и представление (экспонирование фондов), а расширение образовательного социокультурного пространства для организации творческих, исследовательских, социальных практик школьников, для социализации исследовательского и поликультурного типов.

В отличие от школьных музеев как образовательных институций, музейно-выставочный центр ориентирован на создание в процессе совместной работы с детьми и партнёрами социокультурного продукта: выставки, инсталляции, виртуальной экспозиции, образовательной программы, сайта, арт-

площадки. Производство смыслов, создание культурных кодов, ценностей, образцов, сохранение прошлого — базовых мифологем, стереотипов, представлений, приоритетов, моделей жизни, моделирование реальности и моделирование будущего [См.: 26].

Процесс создания музейно-выставочного центра осуществлялся в течение 2005-2019 годов. Сегодня Музейно-выставочный центр лицея представляет собой комплекс специально оборудованных помещений, программно-технических средств и музейно-выставочных технологий. Каждое выставочное пространство центра выполняет определенные функции.

*Музей битвы под Москвой* — это пространство коммеморативной практики, пласт личностных восприятий, переживаний и представлений, индивидуальных интерпретаций образа прошлого в памяти смежных поколений.

*Галерея уральских художников* размещена в зоне отдыха и рекреации, подразумевает художественную «насмотренность», эмоциональное воздействие на школьников и педагогов произведениями искусства, создание атмосферы Дома, воспитание чувства любви к малой Родине — Уралу, Челябинску, художественное осмысление полученной информации.

*Музей кукол* - игровое пространство, является зоной тактильного восприятия музейной информации, работой с историей костюма, историей игрушки, историей страны.

*Выставочное пространство, посвященное истории школы и образования*, а также экспозиции в учебных кабинетах (кабинет Дебатов, кабинет исторической реконструкции, кабинет аутентичной литературы) необходимы для обмена смыслами, идеями, опытом. Предметный ряд этих пространств необходим для формирования любознательности, расширения кругозора, формирования научной картины мира, и мотивации на исследовательскую и проектную деятельности.

За пять лет существования музейно-выставочного центра организовано более 33 временных выставок в галерее уральских художников, создано 6 экспозиций в кабинетах аутентичной литературы и кабинета дебатов, проведено более 20 мастер-классов, творческих встреч, более 900 экскурсий для участников образовательного процесса и гостей города.

Е.П. Якуба, руководитель музейно-выставочного центра, выделяет механизмы, обеспечивающие достижение результатов и их воспроизводство — деятельностного, и в результате деятельности - компетентностного характера. Деятельность Музейно-выставочного центра основана на культуре участия, которая предполагает способы и механизмы участия: собирательство, сотрудничество, сотворчество.

Собирательство: музей заказывает определенный контент, участники его предоставляют, руководствуясь оговоренными правилами. Сбор экспонатов и данных, создание контента, высказывание своего мнения. Так собирались экспозиции по космосу, музею кукол, театральной выставке, появлялись тексты всех экскурсий, проводились социологические опросы.

Сотрудничество: музей составляет концепцию и план проекта, участники работают совместно над его выполнением. Волонтеры. Организация событийной программы, мастер-классы, ридинг-группы, встречи, экскурсии. Один из примеров, выставку «Дети и война», предоставленную Музеем Победы (г. Москва) моделировали восьмиклассники и специалисты Объединенного государственного архива Челябинской области.

Сотворчество: музей регулирует организационные процессы, поддерживает деятельность участников. Все выставки и музейные события, придуманы и организованы не только и не столько для субъектов образовательных отношений, сколько совместно всеми участниками. Например, так работают выставки о М.А. Булгакове и Е.Л. Шварце, бр. Стругацких, Ф.И. Шаляпине в пространстве кабинета аутентичной литературы.

Технологиями музейной педагогики являются проектные, экспозиционные и технологии коммуникации.

*Экспозиционные технологии* представляют совокупность средств, приемов и операций, необходимых для достижения поставленной цели музейно-выставочным центром. Постоянная экспозиция, посвященная истории школы, включает в себя типовые стенды, локальное освещение и проектор, демонстрирующий видеоконтент на стену – часть выставочного пространства. Иммерсивные технологии, включая витрину-образ, применяются в музейно-выставочном центре для временных выставок.

Основными методами экспонирования являются: коллекционный, иллюстративно-тематический, музейно-образный. Коллекционный метод подразумевает музейную экспозицию однотипных предметов. В музейно-выставочном центре по этому методу экспозиционно построены персональные выставки художников: А.В. Костюка, Г.Н. Панфиловой, С.В. Котельниковой, А.И. Устюжанина. Иллюстративно-тематический метод предполагает научно-популярный рассказ о глобальных или местных историко-культурных и природных процессах, явлениях, событиях и героях. На основе этого метода была построена выставка «Урал – хребет России» – нарративы, транслируемые книгой В. Иванова, и визуализированные в произведениях живописи челябинских художников, инсталляциях уральских заводов, маршрутов железного пояса, авторских текстах. В выставке «Будем жить!» музейно-образный метод отразил стремление создать объемный экспозиционно-художественный «портрет» героя военного времени, выразить внутренние особенности его личности, его духовного мира. Не попытка восстановить бытовую среду поколения 30-40-х годов и детализировать интерьер городской квартиры, а создать эмоциональный фокус выставочного сообщения, в котором немногочисленные реальные экспонаты проявляют свою значительность и уникальность.

*Коммуникационные технологии* в практике музейно-выставочного центра открывают и заново интерпретируют музейные артефакты, исторические

события, выстраивают новые системы общения с посетителем. Все технологии взаимодействия можно условно разделить на внешние и внутренние.

Внешняя коммуникация направлена на связи и общение музейно-выставочного центра с профессиональным и местным сообществами в различных социальных средах, в том числе в виртуальных пространствах. Страница центра на сайте лица как коммуникационного механизма информирует посетителей о происходящих в музейно-выставочном центре событиях, выставках, дает возможность посетителям получить ответы на интересующие их вопросы, оставить заявку на посещение музейно-выставочного пространства. Используются коммуникационные технологии и в практике связей с общественностью в сфере образования и культуры: публикации в печатных СМИ; сюжеты на телевидении; подготовка и рассылка пресс-релизов.

Свободное взаимодействие с музейной средой осуществляется в рамках внутренней коммуникации. Организованное, целенаправленное соприкосновение с экспозицией применяется на урочных и внеурочных занятиях, в системе дополнительного образования. Механизмами внутренней и внешней коммуникации выступают информационные технологии.

Мультимедийный проектор в выставочном пространстве 3 этажа (проекция осуществляется на стену) и большая ЖК-панель в галерее уральских художников применяются для демонстрации видеороликов, документальных и художественных фильмов, слайд-шоу и т.п., которые раскрывают тематику экспозиции с разных сторон, уточняют грани выставки при помощи текста, фото- и видеоматериалов. При этом звуковое сопровождение может присутствовать, а может и нет – в зависимости от цели.

Информационный киоск находится в пространстве музея как отдельно стоящий элемент, позволяет школьникам и гостям лица работать в диалоговом режиме с разнородными данными о центре (графикой, текстом, звуком, видео и анимацией). Программное обеспечение адаптировано для разных категорий пользователей: рассказ о музейно-выставочном центре и музейных предметах, информация о выставках, викторины, сенсорные игры на музейную тематику.

В экспозициях применяется электронный этикетаж с QR-кодом, планшеты с AR-технологией (дополненной реальности). Часть выставок загружена на крупнейшую платформу музейных аудиогидов *izi.TRAVEL*.

Несмотря на развернутую в пространстве лица эффективную деятельность музейно – выставочного центра, в последующие четыре года, мы планируем продолжить данную стратегию, развернуть новые направления и события, организовать Арт-резиденцию.

*Условия организации работы Музейно-выставочного центра по направлению исторического просвещения и музейной педагогики.*

*Организационные.* Основная целевая аудитория музейно-выставочного центра, основной посетитель – дети и подростки. Фокус коммуникации направлен на них. Это они – постоянные посетители, активные участники выставочных проектов, авторы произведений, конструкторы смыслов

экспозиций и выставок. Специфика аудитории определяет тематику музейных выставок, предписывает формы и методы экспонирования музейных предметов.

Организация стратегии взаимодействия со всеми «группами влияния»: школьниками, педагогами, структурными подразделениями лицея, профессиональным сообществом, культурными институциями региона, даже с волонтерами. Необходимость создания программы взаимодействия: учитель–предметник, классный руководитель, музей. Организация взаимодействия структурных подразделений лицея с музейной средой по алгоритму: знакомство с экспозицией; определение возможностей центра для решения функциональных задач педагогов подразделения; определение событий, проектов, возможность участия; включение в рабочую программу предмета/внеурочной деятельности/дополнительного образования музейных практик.

Организация взаимодействия с институциями культуры, науки и образования: ЧРОО ВТОО «Союз художников России», ОГБУК «Государственный исторический музей Южного Урала», ОГБУК «Челябинский государственный музей изобразительных искусств», МУ «Центр историко-культурного наследия г. Челябинска», ГУ Объединенный государственный архив Челябинской области, ФГБОУ ВО «Челябинский государственный институт культуры», ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ», Исторический парк «Россия – моя история» (создание мультимедийных выставок по истории России, региона, Челябинска).

Организация взаимодействия с общественными организациями: ООД «Бессмертный полк России» (участие в проектах «Прививка от фашизма», «Южноуральский краекториум. Окно в историю»), Ассоциация музейных работников общественных музеев города Челябинска (презентация опыта Музейно-выставочного центра) и др.

*Материально-технические.* Правильная организация музейного пространства позволяет разместить большое количество экспонатов и сделать его привлекательным для посетителей. Комплексное решение для музейно-выставочного пространства предполагает: горизонтальные и вертикальные витрины, экспозиционные подиумы, подвесное выставочное оборудование; фондовое оборудование - стеллажные системы, шкафы драйверного типа, системы хранения картин: мультимедиаоборудование – информационные киоски, проекторы, экраны, витрины со встроенными мультимедийными средствами.

*Кадровые.* Наличие квалифицированных специалистов в области музейного дела. Привлечение высококлассных специалистов в сфере музейного проектирования, исторической регионалистики для решения проектных задач.

*Социальные, ценностные.* Понимание того, что музейный предмет - подлинный материальный свидетель историко-культурных и природных процессов, явлений и событий, имеющих социальную ценность, столь же важно, как и обучение ребенка умению выделять и понимать научное знание,

генерируемое музейным предметом, поскольку предмет изъят из среды своего первоначального обитания. Подлинность, документальность - сильное средство эмоционального воздействия, основанное на высоком познавательном значении музейного предмета; способ формирования бережного отношения к экспонату.

Идея погружения в определенную воссозданную историческую реальность, в культурный контекст, путешествия во времени и пространстве позволяет детям ощутить причастность собственной истории в культуре. Требования к трансляторам научных и культурных достижений (искусствоведам, художникам, историкам, архивистам, сотрудникам музея, преподавателям высшей школы) посетителям, которые не являются специалистами в данной области – компетенция и умение работать с детской аудиторией.

Мы предполагаем средствами исторического просвещения и музейной педагогики развитие в музейных и исследовательских практиках такого концепта, мифологемы, идеи как «Школа – Дом». Наша задача объяснить, что мироустройство это и есть Дом, школа как мир, мир как дом. Концептуализация опыта этого осмысления мира предстоит в следующие четыре года. Проектирование среды на основе этого концепта также будет новым осмыслением устройства школьной жизни.

Таким образом, музейно-выставочный центр, отражая стратегию и политику лица, ориентирован на исследовательскую и проектную деятельность и привлекает посетителя не экспонатами, а событиями, способными развивать разные аспекты личности, от навыков восприятия до практических знаний и умений: развитие чувствительности, способности восприятия, способности к получению информации, способности чувствовать красоту окружающего мира, способности понимать людей.



## РАЗДЕЛ 7. МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА И ИНДИКАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

Мониторинг качества реализации Программы как непрерывное, систематическое и целенаправленное отслеживание ее реализации включает решение следующих задач:

- выявление типичных отклонений в реализации от заданных направлений Программы;
- включение педагогов в эффективное функционирование и инновационную деятельность;
- анализ и отслеживание изменений посредством измерения реальных результатов в ходе реализации Программы;
- разработка системы мер по минимизации рисков;
- прогнозирование изменения состояния образовательного процесса.

*Требования к проведению мониторинга:*

- учет требований к проведению самодиагностики Министерства просвещения РФ;
- использование ограниченного количества параметров, индикаторов развития;
- непрерывный характер изучения;
- системность целей и результатов анализа;
- научность технологии мониторинга;
- своевременная оценка результатов и их внедрение в практику.

Мониторинг реализации Программы развития представлен с учетом требований, предъявляемых к образовательной организации в рамках проекта «Школы Минпросвещения России». Данные критерии являются обязательными, ориентация на их выполнение включена в механизмы реализации Программы развития и в ключевые позиции Программы.

Критерии и показатели самодиагностики проекта «Школа Минпросвещения России», определены в соответствии с Концепцией проекта, поддержанной Коллегией Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 8 апреля 2022 г. № ПК-1вн).

В 2024 году перечень критериев и показателей самодиагностики определен в соответствии с дифференциацией в зависимости от реализуемых общеобразовательных программ и иной специфики образовательных организаций) с учетом опыта регионов, при участии структурных подразделений Минпросвещения России. Обновленный подход к формированию перечня критериев и показателей подразумевает наличие 21 варианта самодиагностики в зависимости от реализуемых общеобразовательной организацией программ общего образования, наличия

либо отсутствия обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов [15].

Лицей использует критерии и показатели самодиагностики образовательной организации, осуществляющей образовательную деятельность по программам:

- начального общего образования;
- основного общего образования;
- среднего общего образования.

При этом в образовательной организации отсутствуют лица с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью.

*Специфические (дополнительные) индикативные показатели* в соответствии с задачами Программы развития, нами выделены следующие:

1. Сформированность банка форматов, технологий, событий, актуализирующих здоровый образ жизни (не менее не менее 5 событий общешкольного уровня).

2. Результативность олимпиадной и конкурсной деятельности, конструктор событий социально-инженерной направленности различных уровней (в объеме не менее 20 событий различных уровней в четверть на выбор учащихся).

3. Система партнерства, договора о сотрудничестве, партнерские события (не менее 10 договоров о сотрудничестве).

4. Социализированность учащихся научно-исследовательского и поликультурного типов (общественно-прогрессивная направленность (нравственное самоусовершенствование – 50%, индивидуалистическая направленность, активное самоутверждение – 40%, пассивно потребительская направленность – 10%; Продуктивный реалист, исследователь, творческий лидер в различных соотношениях).

В том числе:

- охват обучающихся индивидуальными проблемно-познавательными программами.

5. Создание банка инженерных бизнес – кейсов технопредпринимательской направленности (не менее 3 в год).

6. Разворачивание социально-гуманитарных активностей, (не менее 20 организованных событий в год на общешкольном уровне, не менее 5 активностей в год на одного учащегося), вовлечены 100% учащихся, 80% педагогов).

7. Актуализация и внедрение проектов исторического содержания и исторического просвещения, фактологического поиска исторической правды (не менее 10 проектов в год).

8. Динамика преобразования материальной и событийной образовательной среды – (ежегодно не менее 10% новизны учебного плана, событий, сценариев, проектов диалоговой среды.)

9. Обучение педагогов навыкам и компетенциям тьюторства и наставничества, в т.ч. на основе самообразования (сертификаты о прохождении обучения – 70% педагогов), количество учащихся наставников – 30%, наставников родителей – 10% семей.

В том числе:

– участников инновационной деятельности, прошедших обучение (стажировки) в актуальных образовательных центрах (не менее 30% педагогов);

– участников обучения профессиональных сообществ в форме семинаров, конференций, курсов повышения квалификации различных уровней – 30% педагогов;

– участников разворачивания активностей, проектной и исследовательской деятельности, формирующих знания, креативность, социальный интеллект и эмоциональный интеллект (60% педагогов);

– участников обучения и самообразования педагогов навыкам и компетенциям тьюторства и наставничества (сертификаты о прохождении обучения – 70% педагогов).

– эффективно реализующих технологии смешанного обучения (онлайн-образования, дистанционного обучения, удаленного обучения, исследовательского обучения и др.) (80% педагогов).

– внедряющих педагогические приемы культуры «высоких ожиданий» (внедряют и активно реализуют 100% педагогов);

– участвующих в диссеминации своего опыта (публикации в журнале, на педагогических сайтах).

10. Концептуализация опыта в соответствии с задачами программы (3 научно-методических публикаций, объемом не менее 100 п.л., в т.ч. в научно-методических изданиях, входящих в перечень ВАК).

– концептуализация опыта в соответствии с задачами программы (5 научно-методических публикаций, объемом 100 п.л., в т.ч. входящих в перечень публикаций ВАК);

– создание и реализация инновационных проектов федерального и регионального уровней (создано и реализовано не менее 3-х инновационных проектов, в т.ч. «Дежурный по планете»).

Таким образом, результатметрия образовательной среды, образовательных отношений, образовательного процесса и его условий достаточно детальная, системная и базируется на федеральных и лицейских индикативных показателях.

## Заключение

Значимое влияние на качество образования, определение его целевых ориентиров, содержания и средств, построение педагогического взаимодействия оказывают не только научные знания о педагогических процессах, но и представления, ценности, отношения, установки его участников. Связанные с образованием представления, образы, метафоры, бытующие как в педагогической среде, так и в общественном сознании, становятся предметом психологических, педагогических, филологических, социологических и др. исследований.

Пониманию экосистемности как сообществу сообществ объединенных общими целями, смыслами, ценностями соответствует образ и метафора Дома. Школа со всеми своими множественными связями и есть и экосистема, и Дом. Экосистемное мировосприятие позволяет относиться к сущему, и существующему миру как к Дому. При таком отношении точкой отсчета является сам Человек. И там, где он есть, там и есть Дом. В этом суть бережного отношения к миру, к Родной земле, где стоит твой дом, к Отечеству, в котором сосредоточены все ценности, которые ты отстаиваешь и защищаешь.

Именно дом удерживает идентичность человека на протяжении всей его жизни. В доме складывается система символических практик, которая определяет субъекта и его жизненный мир в повседневном сущностном движении. Это определяет внутреннюю структуру жизненного мира и обеспечивает его постоянство, схемы переходят от практик к практикам, поколения к поколению, от человека к человеку, *минуя дискурс и сознание*. Так, практики дома могут быть и неосознаваемыми основаниями поведения, структурирующие субъекта бессознательной перманентной структурой. Человек «обучается» через эту бессознательную структуру практик, получает знание основ «искусства» и умения жить. Учителем и одновременно недискурсивным посредником обучения является, в том числе и дом. А возможно, он основной учитель, ибо формирует ближайшие телесные практики и через реализацию их движения топографию повседневности, ландшафт жизненного мира [См.: 21].

Образовательно – научно – культурная система школы апеллирует к образу Дома, его практикам, как к сознательному – специально организованному, так и неосознаваемому, *минуя дискурс и сознание*. Это означает, что проектирование архитектуры физического пространства школы, формирование новой педагогической позиции тьютора и наставника, нового содержания образования, специально-организованных пространств, наполнение их смыслами и ценностями, такими как Родина, Отечество, историческая память и историческая правда, технологический суверенитет России, научная картина мира, инженерия, экологичность, здоровый образ жизни – ключевые задачи лицея на период 2024 – 2027 годов.

Развивая образовательную среду как конструктор практик, конструируя замысел, ценности и инструменты для организации образовательной среды, таких как результатометрия, архитектура физического пространства, образовательные программы, формы и форматы взаимодействия, новые педагогические позиции, уделяя внимание мотивации, любознательности, осознанности, специально организуя дискурсивный и недискурсивный поток символов и смыслов, насыщающий образовательную среду – в школе будет формироваться гражданская идентичность субъектов, компетентных в исследовании и преобразовании мира, а значит, становление сильной, суверенной России.

## Библиография

1. Баранников, К.А. Тихие революции: Тренды изменения образовательной политики и практики. Версия 1.6. / К.А. Баранников; [Доклад на проектной сессии Сколково «Шаг в развитии школы»]. – Москва, 2021. – Текст: непосредственный.
2. Врублевская, Е.Г. Как педагогический дизайн меняет дополнительное образование детей / Е.Г. Врублевская. – Текст: электронный // Доклад на III Международной научно-практической конференции «Дополнительное образование детей в изменяющемся мире: развитие востребованности, привлекательности, результативности». 26-27 октября 2017 г., Челябинск. – URL: <http://ipk74.ru/upload/iblock/af0/af0ed2f5a5e65e63821acfa62e47539e.pdf>
3. Илюшин, Л.С. Парадокс свободного выбора, или кто виноват в том, что ребенок не знает, чего он хочет? / Л.С. Илюшин, А.А. Азбель; Доклад на Артекфорум. – Текст: электронный. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=3sJcWaTlmF>
4. Казакова, Е.И. К вопросу о познавательных проблемах / Е.И. Казакова. – Текст: электронный. – URL: <http://schoolnano.ru>
5. Казакова, Е.И. Открытое образование – ценностно-технологическое основание для проектирования образовательного процесса / Е.И. Казакова, Т.Г. Галактионова. – Текст: электронный // Письма в Эмиссия оффлайн: электронный научный журнал. – URL: <http://www.emissia.org/offline/2012/1752.htm> (дата обращения 20.11.2023).
6. Каргина, З.А. Индивидуализация, персонализация, персонификация. Ведущие тренды развития образования в XXI веке: обзор современных научных исследований / З.А. Каргина. – Текст: электронный. – URL: <https://interactive-plus.ru/e-articles/124/Action124-11032.pdf>
7. Карпов, А.О. Исследовательское образование: ключевые концепты / А.О. Карпов. – Текст: непосредственный // Педагогика. – 2011. – № 3. – С. 20-30.
8. Карпов, А.О. Исследовательское поведение научного типа и отношение к истине в исследовательском образовании / А.О. Карпов. – Текст: непосредственный // Проблемы современного образования. – 2016. – № 6. – С. 19-23.
9. Карпов, А.О. Когнитивно-культурный полиморфизм образовательных систем / А.О. Карпов. – Текст: электронный // Порталус: Научная цифровая библиотека. – URL: [http://portalus.ru/modules/shkola/rus\\_readme.php?subaction=showfull&id=1193923636&archive=1196814847&start\\_from=&ucat=&](http://portalus.ru/modules/shkola/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1193923636&archive=1196814847&start_from=&ucat=&)
10. Карпов, А.О. На пути к исследовательскому образованию: социально-исторические концептуализации / А.О. Крапов. – Текст: непосредственный // Сборник трудов Российской конференции-семинара «Творчество молодых исследователей в системе «школа-наука-вуз»» (22-23 ноября 2017 г., Москва) /

Под ред. Д.Б. Богоявленской, А.О. Карпова. – Москва: НТА АПФН, 2017. – С. 5-17. – Текст: непосредственный

11. Карпов, А.О. Общество знаний: генезис, исследовательское образование, университет 3.0 / А.О. Карпов; вступ. ст. Н.Г. Багдасарьян. – Москва: Канон+; РООИ «Реабилитация», 2023. – 584 с. – Текст: непосредственный.

12. Карпов, А.О. Социализация и исследовательское поведение научного типа / А.О. Карпов. – Текст: непосредственный // Школьные технологии. – 2015. – № 4. – С. 21-34.

13. Киприянова, Е.В. Организация инновационной образовательной профессиональной среды в муниципальном лицее: методология, теория, практика: монография / Е.В. Киприянова. – Нижний Новгород, 2009. – 408 с. – Текст: непосредственный.

14. Клевцова, М.С. Персонификация как предмет психолого-педагогических исследований / М.С. Клевцова. – Текст: непосредственный // Среднее профессиональное образование. – 2012. – №10. – С.38-40.

15. Концепция проекта «Школа Минпросвещения России» [поддержана Коллегией Министерства просвещения Российской Федерации; протокол от 8 апреля 2022 № ПК-1вн]. – Текст: электронный // Проект Школа Минпросвещения России : официальный сайт. – 2024. – Москва. – URL: <https://smp.edu.ru/concept>

16. Кролевецкая, Е.Н. «SMART – обучение» как новая образовательная модель: отношение педагогов и обучающихся / Е.Н. Кролевецкая, А.А. Черных. – Текст: электронный // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2021. – Т.6. – Вып. 4. – С.563-569. – URL: <https://pedagogy-journal.ru/article/ped20210094/fulltext> (дата обращения 26.01.2024).

17. Крупнов, Ю.В. Практика персонального образования / Ю.В. Крупнов. – Текст: электронный. – URL: <http://www.personaledu.narod.ru> (дата обращения: 15.03.2015).

18. Лукша, П. Экосистема – это сообщество сообществ / П. Лукша. – Текст: электронный // Учительская газета. – 2016. – № 16. – URL: <https://ug.ru/pavel-luksha-ekosistema-eto-soobshhestvo-soobshhestv/>

19. Лэнгле, А.А. Жизнь, наполненная смыслом. Логотерапия как средство оказания помощи в жизни / А.А. Лэнгле. – Москва: Генезис, 2019 – 144 с. – Текст: непосредственный.

20. О реализации Национальной технологической инициативы. – Текст: электронный // Правительство России: документы: официальный сайт. – 2024. – Москва. – URL: <http://government.ru/docs/22721/>

21. Разова, Е.Л. Дом. Экзистенциальное пространство человека // Альманах «Vita Cogitans», Vita Cogitans. Выпуск 1, №1 Санкт-Петербург: Санкт-Петербургское философское общество, 2002. С.206-220

22. Савенков, А.И. Концепция социального интеллекта / А.И. Савенков. – Текст: электронный. – URL: <http://www.den-za-dnem.ru/page.php?article=388> (дата обращения 21.11.2018)

23. Франкл, В. Воля к смыслу / В.Франкл; пер. с англ. – Москва: Апрель-пресс; Эксмо-пресс, 2000. – С. 276. – (Серия «Психологическая коллекция»). – Текст: непосредственный.

24. Шалашова, М.М. Программа подготовки «Педагогический дизайн дополнительного образования естественнонаучной и технической направленности» / М.М. Шалашова, А.Н. Иоффе, Е.Г. Врублевская. – Текст: электронный. – URL: [https://www.mgpu.ru/uploads/adv\\_documents/6286/1506780773-Peddizayn.Pdf](https://www.mgpu.ru/uploads/adv_documents/6286/1506780773-Peddizayn.Pdf)

25. Щедровицкий, Г.П. Рефлексия в деятельности [Текст доклада Г.П. Щедровицкого впервые опубликован в журнале «Вопросы методологии». – 1994. – № 3–4]. – Текст: электронный // Гуманитарный портал. – URL: <https://gtmarket.ru/library/articles/5242?ysclid=lrymusqh31465025643> (дата обращения 26.01.2024)

26. Якуба, Е.П. Проект «Музейно-выставочный центр»: его ценности, смыслы и цели/ Природное и культурное наследие Урала: материалы XIV Всерос. науч-практ.конф. (Челябинск, 2 июня 2023 г.)/Челяб.ин-т культуры; редкол.:С.Б.Синецкий (предс.), А.В.Лушникова (сост.,науч.ред.) и др. – Челябинск : ЧГИК, 2023, с. 126-132.