



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС «АЛГОРИТМ УСПЕХА» БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

**РАССМОТРЕНА**  
педагогическим советом  
ОГАОУ ОК «Алгоритм Успеха»

Протокол № 1 от 31 августа 2020г.



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ОГАОУ  
ОК «Алгоритм Успеха»  
*И.В. Тяпугина*  
И.В. Тяпугина  
Приказ от 31.08.2020г. № 275-ОД

**Дополнительная общеобразовательная  
(общеразвивающая) программа  
«Уроки настоящего»**

Возраст обучающихся: 12-15 лет

Срок реализации: 1 год

Разработчик: Болховитина Надежда Юрьевна

2020 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Уроки настоящего» направлена на организацию сотрудничества и совместной проектной и исследовательской деятельности школьников и научных лидеров страны, она дает возможность в последующем более основательно подойти к выбору области будущих профессиональных интересов и реализации проекта на программе «Сириус.Лето», а далее — доработать одну из поставленных задач и принять участие во Всероссийском конкурсе проектных и исследовательских работ школьников и научно-технологической программе «Большие вызовы».

**Направленность программы:** естественнонаучная.

**Уровень:** общекультурный.

**Актуальность программы:** тематическая палитра «Уроков настоящего» связана с ответами на «большие вызовы» — глобальные вопросы, стоящие перед человечеством в таких областях, как новые материалы, большие данные, спутники и пилотируемая космонавтика, агропромышленные и биотехнологии, современная энергетика, освоение Мирового океана, беспилотный транспорт и логистические системы и многие другие.

**Педагогическая целесообразность** данной программы заключается в том, что ребёнок не просто изучает основы естественных наук и их взаимосвязи, но и познаёт себя в каждой из них. Такой принцип обучения создаёт в ребёнке комфортное мироощущение, способствует формированию адекватной самооценки и как следствие, развитию гармоничной личности.

**Отличительные особенности и новизна:** Программа разбита на циклы: один цикл длится один месяц. Каждый месяц студийцы знакомятся с одним из ведущих научно-технологических направлений и решают задачу, которую ставит компания-представитель этого направления. Все решения оценивает экспертная группа и дает обратную связь участникам проекта. Студии формируются в сентябре и подводят итоги в мае. Таким образом, проект проходит девять образовательных циклов за один учебный год.

Каждый цикл связан с поставленной лектором задачей и предлагает студийцам развить новые умения и компетенции, которые необходимы в решении этой задачи. В некоторых циклах есть дополнительные материалы, среди которых будут краткие мастер-классы от педагогов Сириуса по созданию инфографики, лонгридов, презентаций и другое.

Проект реализуется при поддержке компаний-партнеров Образовательного центра «Сириус». В разные годы студии решали проектные задачи от Яндекса, Росатома, Роскосмоса, КАМАЗа, ФосАгро, РусГидро, Никитского Ботанического сада, ВШЭ, Сбербанк и других компаний.

**Адресат программы:** обучающиеся 12-15 лет.

**Цель программы** – обучить школьников технологиям, которые сейчас развиваются в России и будут перспективными в будущем, рассказать какие ученые и компании занимают лидирующие позиции в своей сфере.

**Задачи программы:**

- распространение актуальных научных идей среди школьников, включение их в активную познавательную, исследовательскую, проектную деятельность в сфере приоритетных направлений научно-технологического развития России
- популяризация науки, поддержка увлеченности качественным образованием
- выявление и дальнейшее сопровождение талантливых школьников, координация их деятельности
- повышение качества проектов Всероссийского конкурса проектных и исследовательских работ школьников «Большие вызовы»
- создание среды для общения и взаимодействия ученых, техно-предпринимателей, бизнесменов, политиков — тех, кто создает успешный сегодняшний день нашей страны, — со школьниками
- профориентация школьников

- повышение hard и soft skills компетенций школьников

**Срок реализации программы:** 1 год.

**Объём программы:** 216 часов

**Формы организации образовательного процесса:**

- лекционно-практические занятия;
- практикум,
- самостоятельные
- групповые работы (работы над проектами).
- презентация проекта
- игровая форма
- комбинированное занятие – проводится для решения нескольких учебных

задач.

Итоговое занятие – подводит итоги работы детского объединения за учебный год. Может проходить в виде мини-выставок, просмотров творческих работ, их отбора и подготовки к отчетным выставкам.

**Планируемые результаты:**

Обучающиеся будут знать:

- правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов;
- названия и правила пользования приборов – помощников при проведении опытов;
- способы познания окружающего мира (наблюдения, эксперименты);
- основные физические, химические, географические, астрономические, экологические понятия;
- свойства и явления природы;
- основные этапы организации проектно - исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация).

Обучающиеся будут уметь:

- применять на практике изученный теоретический материал и применять его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы;
- пользоваться оборудованием для проведения опытов и экспериментов;
- вести наблюдения за окружающей природой;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность;
- выделять объект исследования, разделять учебно-исследовательскую деятельность на этапы;
- работать в группе.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Вводное занятие	1	1	
<b>ЦИКЛ I. УРОКИ НАСТОЯЩЕГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ»</b>				
1.	Что такое проект?	1	1	
2.	Жизненный цикл проекта	2	2	
3.	Подходы к проектной работе	2	2	
4.	Цели проектной работы	2	2	
5.	Требования к проекту	2	2	
6.	Критерии SMART	2	2	
7.	Поиск ресурсов при реализации проекта	2	2	
8.	Разбор критериев цикла	2	2	
9.	Разбор своего проекта по критериям SMART	2	2	
10.	Разбор своего проекта по критериям цикла	2	2	
11.	Оформление проектной задачи	2		2
12.	Презентация решения проектной задачи	2		2
<b>ЦИКЛ II. «УРОКИ НАСТОЯЩЕЙ ЭНЕРГЕТИКИ»</b>				
1.	Атомная промышленность	2	2	
2.	Деятельность Госкорпорации «Росатом»	2	2	
3.	17 глобальных целей устойчивого развития, утвержденных ООН	2	2	
4.	Как атомная промышленность помогает реализовывать глобальные цели	2	2	
5.	Реакторы малой мощности	2	2	
6.	Изучение особенностей реакторов малой мощности	2	2	
7.	Изучение ограничений реакторов малой мощности	2	2	
8.	Основные параметры оборудования паро-конденсатного тракта	2	2	
9.	Определение основных параметров оборудования паро-конденсатного тракта с учетом ограничений, присущих реакторам малой мощности	2		2
10.	Оформление проектной задачи	2		2
11.	Презентация решения проектной задачи	4		4

<b>ЦИКЛ III. «УРОКИ НАСТОЯЩЕГО ГОРОДСКОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ И ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА»</b>				
1.	Основы городского озеленения	2	2	
2.	Основы ландшафтного дизайна	2	2	
3.	Виды декоративных древесных растений	2	2	
4.	История развития Никитского ботанического сада	2	2	
5.	Анализ видов декоративных древесных растений, используемых для озеленения Белгородской области	2		2
6.	Оценка состояния зеленых насаждений Белгородской области	2		2
7.	Количество зеленых насаждений, установленное санитарным нормативам СНиП 2.07 01-89	2	2	
8.	Изучение соответствия количества зеленых насаждений Белгородской области, установленным санитарным нормативам СНиП 2.07 01-89	4		4
9.	Анализ перспективы развития озеленения Белгородской области	2		2
10.	Оформление проектной задачи	2		2
11.	Презентация решения проектной задачи	2		2
<b>ЦИКЛ IV. «УРОКИ НАСТОЯЩЕЙ ЛИНГВИСТИКИ И ПСИХОЛИНГВИСТИКИ»</b>				
1.	Основы лингвистики	2	2	
2.	Особенности русского ударения	2	2	
3.	Варианты русского ударения и способы фиксации русского ударения	2	2	
4.	Лингвистическое исследование вариативности ударения в русском языке.	2	2	
5.	Актуальные направления психолингвистических исследований	2		2
6.	Психолингвистика как наука о речевой деятельности	2	2	
7.	Основы психолингвистики	2	2	
8.	Методы психолингвистики	2	2	
9.	Особенности изучения языка	2	2	
10.	Исследование влияния индивидуальных особенностей речи на восприятие слушающими	2		2
11.	Оформление проектной задачи	2		2
12.	Презентация решения проектной задачи	2		2

<b>ЦИКЛ V. УРОКИ НАСТОЯЩЕГО АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ</b>				
1.	Цифровизация автомобиля.	2	2	
2.	Современное автомобилестроение	2	2	
3.	Предприятия будущего	2	2	
4.	Роботизация на предприятиях автомобилестроения	2	2	
5.	Языки программирования	4	4	
6.	Основы алгоритмизации и программирования	4	4	
7.	Реализация на языке программирования алгоритм, который позволит распознавать шестерню при попадании в кадр	4		4
8.	Оформление проектной задачи	2		2
9.	Презентация решения проектной задачи	2		2
<b>ЦИКЛ VI. УРОКИ НАСТОЯЩИХ АГРОТЕХНОЛОГИЙ</b>				
1.	Современные минеральные удобрения	2	2	
2.	Действие нитратов на человека	2	2	
3.	Классификацию удобрений	2	2	
4.	«Умные» удобрения	2	2	
5.	Принципы «зеленой» химии	2	2	
6.	Как создаются «умные» удобрения с соблюдением принципов «зеленой» химии.	4	4	
7.	Методика оценки растворимости гранулированного удобрения	2	2	
8.	Усовершенствование методики оценки растворимости гранулированного удобрения	4		4
9.	Оформление проектной задачи	2		2
10.	Презентация решения проектной задачи	2		2
<b>ЦИКЛ VII. УРОКИ НАСТОЯЩЕЙ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ»</b>				
1.	Основы гидроэнергетики	2	2	
2.	История гидроэнергетики России	2	2	
3.	Ключевые понятия гидроэнергетики	2	2	
4.	Водоохранилища и водопользователи	2	2	
5.	Режим водохозяйственного использования водохранилища	4	4	
6.	Система управления режимом водохозяйственного использования водохранилища	4	4	

7.	Составление требований для разработки программного обеспечения, в котором могли бы работать все участники процесса формирования режима водохранилища	4		4
8.	Оформление проектной задачи	2		2
9.	Презентация решения проектной задачи	2		2
<b>ЦИКЛ VIII. «УРОКИ НАСТОЯЩЕГО КОСМОСА»</b>				
1.	Планеты Солнечной системы	2	2	
2.	Исследование Земли	2	2	
3.	Исследование космоса	2	2	
4.	Международная космическая станция	4	4	
5.	Научные исследования на российском сегменте Международной космической станции»	4	4	
6.	Земля в иллюминаторе	2	2	
7.	Соотношение фотоснимков, сделанных на борту МКС, к конкретной географической местности	4	4	
8.	Оформление проектной задачи	2		2
9.	Презентация решения проектной задачи	2		2
<b>ЦИКЛ IX. «УРОКИ НАСТОЯЩЕГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА»</b>				
1.	Искусственный интеллект	4	4	
2.	Функции применения искусственного интеллекта	2	2	
3.	Области применения искусственного интеллекта	2	2	
4.	Применение искусственного интеллекта на примере практики крупнейшего российского банка — Сбербанк	2	2	
5.	Программирование на языке Python	2	2	
6.	Совершенствование навыков программирования на языке Python с помощью специальных тренажеров	4		4
7.	Исследование возраста клиента Сбербанка по его тратам с помощью программирования на языке Python	2		2
8.	Оформление проектной задачи	2		2
9.	Презентация решения проектной задачи	2		2
10.	Занятие по итогам года	2		2
	<b>Всего:</b>	<b>216</b>	<b>142</b>	<b>74</b>

## **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Занятие по итогам года подводит итоги работы образовательной программы. Каждый обучающийся представляет свой авторский проект, написанный с учетом изученного материала.

### **ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

#### **Кадровое обеспечение**

Реализовывать программу может педагог дополнительного образования, обладающий достаточными теоретическими знаниями и опытом проектной деятельности и владеющий дистанционными технологиями обучения.

#### **Учебно-методический комплекс программы**

Для реализации программы сформирован учебно-методический комплекс, который постоянно пополняется. Учебно-методический комплекс имеет следующие разделы и включает следующие материалы:

#### **Литература для учащихся**

1. Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор, пособие для учителя – М.: Просвещение, 2016.
2. Бухтиярова И.Н. Метод проектов и индивидуальные программы в продуктивном обучении. // Школьные технологии. 2018.
3. Горбунова Н.В., Кочкина Л.В. Методика организации работы над проектом. // Образование в современной школе. 2014.
4. Полат Е.С. Типология телекоммуникационных проектов. Наука и школа 2012.
5. Развитие научно-исследовательской деятельности учащихся: Учебное пособие.- М.: Народное образование, 2018.
5. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. М.: АРКТИ, 2014.
7. Программа учебных модулей «Основы проектной деятельности» для учащихся основной школы (5-9 классы), разработанным А.Г. Шурыгиной и Н.В. Носовой. – Киров: Кировский ИПК и ПРО, 2015.

#### **Литература для педагога**

6. Алейникова И. Интеллект будущего / И. Алейникова // Управление школой: изд. дом Первое сентября. - 2007. - № 1.
7. Баранова Е.В. Как увлечь школьников исследовательской деятельностью / Е. В. Баранова, М. И. Зайкин // Математика в школе. - 2004. - N 2.
8. Безрукова В.С. Директору об исследовательской деятельности школы / В. С. Безрукова. - М.: Сентябрь, 2002. - 160 с. - ISBN 5-88753-051-0.
9. Белогрудова В.П. Об исследовательской деятельности учащихся в условиях проектного метода / В. П. Белогрудова // Иностранные языки в школе. - 2005. - № 8.
10. Бельфер М. Несколько слов об исследовательских работах школьников / М. Бельфер // Литература: изд. дом Первое сентября. - 2006. - N 17.

#### **Образовательные Интернет-ресурсы**

11. Сайт Образовательного центра «Сириус» <https://sochisirius.ru/edu/uroki>

#### **Материально-техническое обеспечение программы**

1. Учебный кабинет, удовлетворяющий санитарно-гигиеническим требованиям, для занятий группы 30 человек (парты, стулья, доска, шкаф для УМК, переносная трибуна).
2. Компьютер (ноутбук), укомплектованный выделенным каналом выхода в Интернет, необходимым программным обеспечением;
3. Мультимедийная проекционная установка;
4. Канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, маркеры, корректоры; блокноты, тетради.



**Календарно-тематическое планирование  
к дополнительной общеобразовательной  
(общеразвивающей) программы  
«Уроки настоящего»  
Группа 1. 2020-2021 уч. г.**

№ п/п	Раздел, тема занятия	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
1.	<b>Вводное занятие</b>	1	02.09.2020	
2.	Что такое проект?	1	02.09.2020	
3.	Жизненный цикл проекта	2	04.09.2020	
4.	Подходы к проектной работе	2	07.09.2020	
5.	Цели проектной работы	2	09.09.2020	
6.	Требования к проекту	2	11.09.2020	
7.	Критерии SMART	2	14.09.2020	
8.	Поиск ресурсов при реализации проекта	2	16.09.2020	
9.	Разбор критериев цикла	2	18.09.2020	
10.	Разбор своего проекта по критериям SMART	2	21.09.2020	
11.	Разбор своего проекта по критериям цикла	2	23.09.2020	
12.	Оформление проектной задачи	2	25.09.2020	
13.	Презентация решения проектной задачи	2	28.09.2020	
14.	Атомная промышленность	2	30.09.2020	
15.	Деятельность Госкорпорации «Росатом»	2	02.10.2020	
16.	17 глобальных целей устойчивого развития, утвержденных ООН	2	05.10.2020	
17.	Как атомная промышленность помогает реализовывать глобальные цели	2	07.10.2020	
18.	Реакторы малой мощности	2	09.10.2020	
19.	Изучение особенностей реакторов малой мощности	2	12.10.2020	
20.	Изучение ограничений реакторов малой мощности	2	14.10.2020	
21.	Основные параметры оборудования паро-конденсатного тракта	2	16.10.2020	
22.	Определение основных параметров оборудования паро-конденсатного тракта с учетом ограничений, присущих реакторам малой мощности	2	19.10.2020	
23.	Оформление проектной задачи	2	21.10.2020	
24.	Презентация решения проектной задачи	4	23.10.2020 26.10.2020	
25.	Основы городского озеленения	2	28.10.2020	
26.	Основы ландшафтного дизайна	2	30.10.2020	
27.	Виды декоративных древесных растений	2	02.11.2020	
28.	История развития Никитского ботанического сада	2	06.11.2020	

29.	Анализ видов декоративных древесных растений, используемых для озеленения Белгородской области	2	09.11.2020	
30.	Оценка состояния зеленых насаждений Белгородской области	2	11.11.2020	
31.	Количество зеленых насаждений, установленное санитарным нормативам СНиП 2.07 01-89	2	13.11.2020	
32.	Изучение соответствия количества зеленых насаждений Белгородской области, установленным санитарным нормативам СНиП 2.07 01-89	4	16.11.2020 18.11.2020	
33.	Анализ перспективы развития озеленения Белгородской области	2	20.11.2020	
34.	Оформление проектной задачи	2	23.11.2020	
35.	Презентация решения проектной задачи	2	25.11.2020	
36.	Основы лингвистики	2	27.11.2020	
37.	Особенности русского ударения	2	30.11.2020	
38.	Варианты русского ударения и способы фиксации русского ударения	2	02.12.2020	
39.	Лингвистическое исследование вариативности ударения в русском языке.	2	04.12.2020	
40.	Актуальные направления психолингвистических исследований	2	07.12.2020	
41.	Психолингвистика как наука о речевой деятельности	2	09.12.2020	
42.	Основы психолингвистики	2	11.12.2020	
43.	Методы психолингвистики	2	14.12.2020	
44.	Особенности изучения языка	2	16.12.2020	
45.	Исследование влияния индивидуальных особенностей речи на восприятие слушающими	2	18.12.2020	
46.	Оформление проектной задачи	2	21.12.2020	
47.	Презентация решения проектной задачи	2	23.12.2020	
48.	Цифровизация автомобиля.	2	25.12.2020	
49.	Современное автомобилестроение	2	28.12.2020	
50.	Предприятия будущего	2	30.12.2020	
51.	Роботизация на предприятиях автомобилестроения	2	11.01.2021	
52.	Языки программирования	4	13.01.2021 15.01.2021	
53.	Основы алгоритмизации и программирования	4	18.01.2021 20.01.2021	
54.	Реализация на языке программирования алгоритм, который позволит распознавать шестерню при попадании в кадр	4	22.01.2021 25.01.2021	
55.	Оформление проектной задачи	2	27.01.2021	
56.	Презентация решения проектной задачи	2	29.01.2021	
57.	Современные минеральные удобрения	2	01.02.2021	
58.	Действие нитратов на человека	2	03.02.2021	
59.	Классификацию удобрений	2	05.02.2021	

60.	«Умные» удобрения	2	08.02.2021	
61.	Принципы «зеленой» химии	2	10.02.2021	
62.	Как создаются «умные» удобрения с соблюдением принципов «зеленой» химии.	4	12.02.2020 15.02.2021	
63.	Методика оценки растворимости гранулированного удобрения	2	17.02.2021	
64.	Усовершенствование методики оценки растворимости гранулированного удобрения	4	19.02.2021 24.02.2021	
65.	Оформление проектной задачи	2	26.02.1900	
66.	Презентация решения проектной задачи	2	01.03.2021	
67.	Основы гидроэнергетики	2	03.03.2021	
68.	История гидроэнергетики России	2	05.03.2021	
69.	Ключевые понятия гидроэнергетики	2	10.03.2021	
70.	Водохранилища и водопользователи	2	12.03.2021	
71.	Режим водохозяйственного использования водохранилища	4	15.03.2021 17.03.2021	
72.	Система управления режимом водохозяйственного использования водохранилища	4	19.03.2021 22.03.2021	
73.	Составление требований для разработки программного обеспечения, в котором могли бы работать все участники процесса формирования режима водохранилища	4	24.03.2021 26.03.2021	
74.	Оформление проектной задачи	2	29.03.2021	
75.	Презентация решения проектной задачи	2	31.03.2021	
76.	Планеты Солнечной системы	2	02.04.2021	
77.	Исследование Земли	2	05.04.2021 07.04.2021	
78.	Исследование космоса	2	09.04.2021	
79.	Международная космическая станция	4	12.04.2021 14.04.2021	
80.	Научные исследования на российском сегменте Международной космической станции»	4	16.04.2021 19.04.2021	
81.	Земля в иллюминаторе	2	21.04.2021	
82.	Соотношение фотоснимков, сделанных на борту МКС, к конкретной географической местности	4	23.04.2021 26.04.2021	
83.	Оформление проектной задачи	2	28.04.2021	
84.	Презентация решения проектной задачи	2	30.04.2021	
85.	Искусственный интеллект	2	05.05.2021	
86.	Функции применения искусственного интеллекта	2	07.05.2021	
87.	Области применения искусственного интеллекта	2	12.05.2021	
88.	Применение искусственного интеллекта на примере практики крупнейшего российского банка — Сбербанк	2	14.05.2021	
89.	Программирование на языке Python	2	17.05.2021	

90.	Совершенствование навыков программирования на языке Python с помощью специальных тренажеров	4	19.05.2021	
91.	Исследование возраста клиента Сбербанка по его тратам с помощью программирования на языке Python	2	21.05.2021 24.05.2021	
92.	Оформление проектной задачи	2	26.05.2021	
93.	Презентация решения проектной задачи	2	28.05.2021	
94.	<b>Занятие по итогам года</b>	2	31.05.2021	

**Календарно-тематическое планирование  
к дополнительной общеобразовательной  
(общеразвивающей) программы  
«Уроки настоящего»  
Группа 2. 2020-2021 уч. г.**

№ п/п	Раздел, тема занятия	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
1.	<b>Вводное занятие</b>	1	02.09.2020	
2.	Что такое проект?	1	02.09.2020	
3.	Жизненный цикл проекта	2	05.09.2020	
4.	Подходы к проектной работе	2	07.09.2020	
5.	Цели проектной работы	2	09.09.2020	
6.	Требования к проекту	2	12.09.2020	
7.	Критерии SMART	2	14.09.2020	
8.	Поиск ресурсов при реализации проекта	2	16.09.2020	
9.	Разбор критериев цикла	2	19.09.2020	
10.	Разбор своего проекта по критериям SMART	2	21.09.2020	
11.	Разбор своего проекта по критериям цикла	2	23.09.2020	
12.	Оформление проектной задачи	2	26.09.2020	
13.	Презентация решения проектной задачи	2	28.09.2020	
14.	Атомная промышленность	2	30.09.2020	
15.	Деятельность Госкорпорации «Росатом»	2	03.10.2020	
16.	17 глобальных целей устойчивого развития, утвержденных ООН	2	05.10.2020	
17.	Как атомная промышленность помогает реализовывать глобальные цели	2	07.10.2020	
18.	Реакторы малой мощности	2	10.10.2020	
19.	Изучение особенностей реакторов малой мощности	2	12.10.2020	
20.	Изучение ограничений реакторов малой мощности	2	14.10.2020	
21.	Основные параметры оборудования паро-конденсатного тракта	2	17.10.2020	
22.	Определение основных параметров оборудования паро-конденсатного тракта с учетом ограничений, присущих реакторам малой мощности	2	19.10.2020	
23.	Оформление проектной задачи	2	21.10.2020	
24.	Презентация решения проектной задачи	4	24.10.2020 26.10.2020	
25.	Основы городского озеленения	2	28.10.2020	
26.	Основы ландшафтного дизайна	2	31.10.2020	
27.	Виды декоративных древесных растений	2	02.11.2020	
28.	История развития Никитского ботанического сада	2	07.11.2020	
29.	Анализ видов декоративных древесных растений, используемых для озеленения Белгородской области	2	09.11.2020	

30.	Оценка состояния зеленых насаждений Белгородской области	2	11.11.2020	
31.	Количество зеленых насаждений, установленное санитарным нормативам СНиП 2.07 01-89	2	14.11.2020	
32.	Изучение соответствия количества зеленых насаждений Белгородской области, установленным санитарным нормативам СНиП 2.07 01-89	4	16.11.2020 18.11.2020	
33.	Анализ перспективы развития озеленения Белгородской области	2	21.11.2020	
34.	Оформление проектной задачи	2	23.11.2020	
35.	Презентация решения проектной задачи	2	25.11.2020	
36.	Основы лингвистики	2	28.11.2020	
37.	Особенности русского ударения	2	30.11.2020	
38.	Варианты русского ударения и способы фиксации русского ударения	2	02.12.2020	
39.	Основы лингвистики	2	05.12.2020	
40.	Лингвистическое исследование вариативности ударения в русском языке.	2	07.12.2020	
41.	Актуальные направления психолингвистических исследований	2	09.12.2020	
42.	Основы психолингвистики	2	12.12.2020	
43.	Методы психолингвистики	2	14.12.2020	
44.	Особенности изучения языка	2	16.12.2020	
45.	Исследование влияния индивидуальных особенностей речи на восприятие слушающими	2	19.12.2020	
46.	Оформление проектной задачи	2	21.12.2020	
47.	Презентация решения проектной задачи	2	23.12.2020	
48.	Цифровизация автомобиля.	2	26.12.2020	
49.	Современное автомобилестроение	2	28.12.2020	
50.	Предприятия будущего	2	30.12.2020	
51.	Роботизация на предприятиях автомобилестроения	2	11.01.2021	
52.	Языки программирования	4	13.01.2021 16.01.2021	
53.	Основы алгоритмизации и программирования	4	18.01.2021 20.01.2021	
54.	Реализация на языке программирования алгоритм, который позволит распознавать шестерню при попадании в кадр	4	23.01.2021 25.01.2021	
55.	Оформление проектной задачи	2	27.01.2021	
56.	Презентация решения проектной задачи	2	30.01.2021	
57.	Современные минеральные удобрения	2	01.02.2021	
58.	Действие нитратов на человека	2	03.02.2021	
59.	Классификацию удобрений	2	06.02.2021	
60.	«Умные» удобрения	2	08.02.2021	
61.	Принципы «зеленой» химии	2	10.02.2021	

62.	Как создаются «умные» удобрения с соблюдением принципов «зеленой» химии.	4	13.02.2021 15.02.2021	
63.	Методика оценки растворимости гранулированного удобрения	2	17.02.2021	
64.	Усовершенствование методики оценки растворимости гранулированного удобрения	4	20.02.2021 24.02.2021	
65.	Оформление проектной задачи	2	27.02.1900	
66.	Презентация решения проектной задачи	2	01.03.2021	
67.	Основы гидроэнергетики	2	03.03.2021	
68.	История гидроэнергетики России	2	06.03.2021	
69.	Ключевые понятия гидроэнергетики	2	10.03.2021	
70.	Водохранилища и водопользователи	2	13.03.2021	
71.	Режим водохозяйственного использования водохранилища	4	15.03.2021 17.03.2021	
72.	Система управления режимом водохозяйственного использования водохранилища	4	20.03.2021 22.03.2021	
73.	Составление требований для разработки программного обеспечения, в котором могли бы работать все участники процесса формирования режима водохранилища	4	24.03.2021 27.03.2021	
74.	Оформление проектной задачи	2	29.03.2021	
75.	Презентация решения проектной задачи	2	31.03.2021	
76.	Планеты Солнечной системы	2	03.04.2021	
77.	Исследование Земли	2	05.04.2021	
78.	Исследование космоса	2	07.04.2021	
79.	Международная космическая станция	4	10.04.2021 12.04.2021	
80.	Научные исследования на российском сегменте Международной космической станции»	4	14.04.2021 17.04.2021	
81.	Земля в иллюминаторе	2	19.04.2021	
82.	Соотношение фотоснимков, сделанных на борту МКС, к конкретной географической местности	4	21.04.2021 24.04.2021	
83.	Оформление проектной задачи	2	26.04.2021	
84.	Презентация решения проектной задачи	2	28.04.2021	
85.	Искусственный интеллект	2	05.05.2021	
86.	Функции применения искусственного интеллекта	2	12.05.2021	
87.	Области применения искусственного интеллекта	2	15.05.2021	
88.	Применение искусственного интеллекта на примере практики крупнейшего российского банка — Сбербанк	2	17.05.2021	
89.	Программирование на языке Python	2	19.05.2021	
90.	Совершенствование навыков программирования на языке Python с помощью специальных тренажеров	2	22.05.2021	

91.	Исследование возраста клиента Сбербанка по его тратам с помощью программирования на языке Python	2	24.05.2021	
92.	Оформление проектной задачи	2	26.05.2021	
93.	Презентация решения проектной задачи	2	28.05.2021	
94.	<b>Занятие по итогам года</b>	2	31.05.2021	