

СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ БИЗНЕСА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**ОДОБРЕНО**

Ученым советом  
«Сибирский институт бизнеса и информационных технологий»  
Протокол №4 от 23.12.2020

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель Совета родителей  
«Сибирский институт бизнеса и информационных технологий»

\_\_\_\_\_  
23 декабря 2020 года

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

М.Г. Родионов

23 декабря 2020 года



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА  
ФИЗИКА (ПОДГОТОВКА К ЕГЭ)  
8 месяцев (32 недели) - 128 часов  
(уровень дополнительное образование детей и взрослых)  
Направленность - естественнонаучная

Форма обучения

очная, в т.ч. с применением ДОТ

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по учебной работе

О.М. Борисова

\_\_\_\_\_  
23 декабря 2020 года

**Омск-2020**

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения .....	3
1.1	Общая характеристика образовательной программы .....	3
1.2	Нормативные документы для разработки ДОП.....	4
1.3	Порядок приема поступающих.....	5
2	Планируемые результаты освоения ДОП.....	5
2.1	Знания, умения, навыки, формируемые в результате освоения ДОП ....	5
3	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ДОП .....	5
3.1	Календарный учебный график.....	6
3.2	Индивидуальный учебный план подготовки слушателя .....	6
3.3	Рабочая программа дисциплины .....	6
3.4	Итоговая аттестация.....	7
4	Ресурсное обеспечение ДОП .....	7
4.1	Кадровое обеспечение .....	7
4.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	8
4.3	Материально-техническая база.....	8
5	Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся .....	9
6	Особенности организации учебного процесса для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов .....	9
7	Список разработчиков и экспертов ДОП .....	11
	Приложение 1 Индивидуальный учебный план по дополнительной общеразвивающей программе.....	12
	Приложение 2 Рабочая программа дисциплины «Физика (часть 1)» .....	13
	Приложение 3 Рабочая программа дисциплины «Физика (часть 2)» .....	36
	Приложение 4 Календарный учебный график по дополнительной общеразвивающей программе.....	60

## **1 Общие положения**

### **1.1 Общая характеристика образовательной программы**

Настоящая дополнительная общеразвивающая программа (далее – ДОП) Физика (подготовка к ЕГЭ) разработана в соответствии с порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196.

Главной целью дополнительной общеразвивающей программы Физика (подготовка к ЕГЭ) является удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном развитии.

ДОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки слушателя по данной программе.

ДОП содержит:

- индивидуальный учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных дисциплин;
- оценочные и методические материалы.

Обучение по дополнительной общеразвивающей программе в НОУ ВПО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий» (далее - Институт) осуществляется в очной форме обучения, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Объем дополнительной общеразвивающей программы составляет 128 часов, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации дополнительной общеразвивающей программы с использованием сетевой формы, по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок получения образования по дополнительной общеразвивающей программе при обучении по индивидуальному учебному плану, составляет не более срока получения образования, установленного для данной программы.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Образовательная деятельность по дополнительной общеразвивающей программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Реализация дополнительной общеразвивающей программы Физика (подготовка к ЕГЭ) направлена на удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном развитии.

## **1.2 Нормативные документы для разработки ДОП**

При разработке ДОП подготовки слушателя по программе Физика (подготовка к ЕГЭ) Институт руководствовался:

- 1) Конституцией Российской Федерации.
- 2) Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- 3) Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- 4) Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- 5) Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. N 298н «Об утверждении профессионального стандарта педагог дополнительного образования детей и взрослых».
- 6) Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. N 761н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».
- 7) Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена 2019 года по физике

8) Уставом «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий».

9) Положением о центре дополнительного образования и иными локальными актами института.

### **1.3 Порядок приема поступающих**

Прием поступающих ведется в соответствии с утвержденным Положением о центре дополнительного образования, п. 4.1. «Организация приема на обучение в ЦДО».

Уровень образования – основное общее.

## **2 Планируемые результаты освоения ДОП**

### **2.1 Знания, умения, навыки, формируемые в результате освоения ДОП**

Конечные результаты освоения данной ДОП определяются способностью применять полученные знания, умения, навыки, указанные в рабочих программах дисциплин (приложения 2, 3), в следующих областях:

1) Механика (кинематика, динамика, статика, законы сохранения в механике, механические колебания и волны).

2) Молекулярная физика (молекулярно-кинетическая теория, термодинамика).

3) Электродинамика и основы СТО (электрическое поле, постоянный ток, магнитное поле, электромагнитная индукция, электромагнитные колебания и волны, оптика, основы СТО).

4) Квантовая физика и элементы астрофизики (корпускулярно-волновой дуализм, физика атома, физика атомного ядра, элементы астрофизики).

## **3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ДОП**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ДОП регламентируется календарным учебным графиком, учебным планом; рабочими программами дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся.

### **3.1 Календарный учебный график**

Календарный учебный график – документ, устанавливающий сроки теоретического и практического обучения, контрольных мероприятий и каникул.

Календарный учебный график является составной частью учебного плана и представлен в Приложении 4.

Для слушателей, обучающихся по дополнительной общеразвивающей программе Физика (подготовка к ЕГЭ), согласно календарному учебному графику, общее количество календарных недель, отведенных на реализацию настоящей ДОП, составляет 32 недели.

### **3.2 Индивидуальный учебный план подготовки слушателя**

Индивидуальный учебный план является основным документом, регламентирующим учебный процесс.

Индивидуальный учебный план разработан с учетом требований федерального института педагогических измерений «Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена 2019 года по физике».

Индивидуальный учебный план приведен в Приложении 1.

В индивидуальном учебном плане отображена логическая последовательность освоения ДОП, обеспечивающих формирование знаний, умений, навыков.

### **3.3 Рабочая программа дисциплины**

ДОП включает рабочие программы дисциплин учебного плана.

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ДОП;
- указание места дисциплины в структуре ДОП;
- объем дисциплины в часах;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам);

- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Разработка, пополнение и обновление рабочих программ дисциплин и учебных планов осуществляется профессорско-преподавательским составом.

Общий контроль своевременной разработки, пополнения и обновления рабочей программы дисциплины и ДОП осуществляет директор центра дополнительного образования.

Рабочие программы дисциплин представлены в Приложениях 2,3.

### **3.4 Итоговая аттестация**

Освоение образовательной программы завершается итоговой аттестацией слушателей, проводимой в форме итогового теста по материалам государственной итоговой аттестации прошлых лет и демонстрационным контрольно-измерительным материалам федерального института педагогических измерений текущего года.

## **4 Ресурсное обеспечение ДОП**

### **4.1 Кадровое обеспечение**

Педагогическая деятельность по реализации дополнительных общеобразовательных программ осуществляется лицами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по направлениям, соответствующим направлениям дополнительных общеобразовательных программ, реали-

зуемых Институтом) и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

## **4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Учебно-методическое и информационное обеспечение по дополнительной общеразвивающей программе Физика (подготовка к ЕГЭ) включает в себя учебную, учебно-методическую, научную литературу, наглядные пособия и другие дидактические средства и методики, информационные ресурсы, необходимые для качественного освоения ДОП, представленные в рабочих программах дисциплин.

## **4.3 Материально-техническая база**

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Института, представленной ресурсами сайта Института (<http://sibit.sano.ru>) и Системой дистанционного обучения Moodle (СДО Moodle, <http://do.sano.ru>). Электронная информационно-образовательная среда Института обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ДОП;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.



Обучающиеся обеспечены доступом в личный кабинет системы Moodle. Функционирование электронной информационно-образовательной среды Института соответствует законодательству Российской Федерации.

## **5 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

Перечень локальных нормативных актов и методических рекомендаций Института по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности:

- Положение о центре дополнительного образования;
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности в Сибирском институте бизнеса и информационных технологий;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам дополнительного образования в НОУ ВПО «Сибирский институт бизнеса и информационных технологий».
- Положение о порядке разработки и утверждения ДОП.

## **6 Особенности организации учебного процесса для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов**

В Институте созданы специальные условия, без которых невозможно или затруднено освоение дополнительных общеобразовательных программ указанными категориями обучающихся в соответствии с заключением психолого-медико-педагогической комиссии.

Под специальными условиями для получения дополнительного образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, детьми-инвалидами и инвалидами понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекцион-

ных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья

Сроки обучения по ДОП для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов могут быть увеличены с учетом особенностей их психофизического развития в соответствии с заключением психолого-медико-педагогической комиссии для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

В целях доступности получения дополнительного образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, детьми-инвалидами и инвалидами Институт обеспечивает:

а) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению;

– адаптацию официальных сайтов организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);

– размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

– выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– доступ обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации, осуществляющей образовательную деятельность, располагающему местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося;

б) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

– предоставление надлежащих звуковых средств воспроизведения информации;

в) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия, предусматривающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, осуществляющей образовательную деятельность, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м; наличие специальных кресел и других приспособлений).

При реализации дополнительных общеобразовательных программ обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, детям-инвалидам и инвалидам предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

## 7 Список разработчиков и экспертов ДОП

ДОП Физика (подготовка к ЕГЭ) разработана коллективом авторов:

Доцент кафедры «Экономика транспорта, логистика и управление качеством» ОмГУПС,  
к.э.н., доцент

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Симаков Р.С.

Доцент факультета очного обучения СИБИТ,  
к.п.н., доцент

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Бабичева И.В.