

Факультет информатики, математики и экономики  
Кафедра математики, физики и математического моделирования

«УТВЕРЖДАЮ»  
Декан ФИМЭ  
А.В. Фомина  
«08» февраля 2024 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### ***Б2.О.07 (П)Технологическая (проектно-технологическая) практика. Учебно-исследовательская и проектная деятельность школьников***

код и название практики по УП

**Вид практики производственная**  
**Тип практики проектно-технологическая**

#### **Направление подготовки**

44.03.05 Педагогическое направление (с двумя профилями подготовки)

*Код, название направления*

#### **Направленность (профиль) подготовки**

Математика и Физика

#### Уровень подготовки

*бакалавриат*

#### Программа подготовки

Программа бакалавриата

#### Квалификация выпускника

Бакалавр

#### Форма обучения

*очная*

Новокузнецк 2024 г.

## Оглавление

<b>1. Цели и задачи практики .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы..</b>	<b>4</b>
<b>4. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Объём практики и её продолжительность .....</b>	<b>4</b>
<b>6. Содержание практики.....</b>	<b>4</b>
<b>7. Формы отчётности по практике.....</b>	<b>7</b>
<b>8. Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....</b>	<b>8</b>
<b>9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики .....</b>	<b>10</b>
<b>10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....</b>	<b>10</b>
<b>11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики .....</b>	<b>11</b>
<b>12. Иные сведения и материалы.....</b>	<b>21</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики.....</b>	<b>22</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике .....</b>	<b>23</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов прохождения практики» .....</b>	<b>23</b>

## 1. Цели и задачи практики

Целью практики является формирование компетенций по решению профессиональных задач, соответствующих направлению подготовки и направленности (профилю) основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) и видам профессиональной деятельности.

Практика ориентирована на типы задач профессиональной деятельности: *педагогический*.

Практика формирует способность решать профессиональные задачи (табл. 1):

Таблица 1 – Задачи практики по направленности (профилю) (-ям) ОПОП

Профиль «Математика и Физика»

Типы задач профессиональной деятельности	Профессиональные задачи / задачи профессиональной деятельности	Задачи практики
<b>7 семестр</b>		
Педагогический	Обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов; Формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий	1. Сформировать готовность к осуществлению педагогической деятельности в сфере общего образования по предметам «Математика» и «Физика» в соответствии с требованиями образовательных стандартов. 2. Сформировать готовность к проектированию образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий, в предметной области «Математика и Физика».

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате прохождения практики у обучающихся формируются следующие результаты освоения компетенций:

Таблица 2 – Планируемые результаты обучения при прохождении практики (по семестрам)

Код и название компетенции, закрепленной за практикой	Перечень планируемых результатов обучения / индикаторов достижения компетенций при прохождении практики**
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными	ОПК-3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	<p>ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p> <p>ОПК-3.3 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p>
<p><b>ПК-4</b> Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения преподаваемых средствами учебных предметов</p>	<p>ПК-4.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>ПК-4.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>

В структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) практика проводится в 7 семестре.

### **3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Практика входит в модуль К.М.06 “Учебно-исследовательская и проектная деятельность”, и реализует направленность (профиль) ОПОП “Математика и Физика”

### **4. Способы и формы проведения практики. Место проведения практики**

Способы проведения практики ФГОС ВО не установлены.

Способ проведения практики, установленный НФИ КемГУ самостоятельно: стационарный

Форма проведения практики - дискретно: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

Практика проводится в профильных организациях.

### **5. Объём практики и её продолжительность**

Объём практики составляет 6 зачетных единиц.

Объем и продолжительность практики по семестрам представлены в таблице 4.

Таблица 4- Объем и продолжительность практики по семестрам

Семестр освоения практики	Объем / продолжительность раздела		
	недель	час.	з.е.
7 семестр	4	216	6

Практика проводится в форме практической подготовки, контактной и самостоятельной работы. Объем часов контактной, самостоятельной работы указан в таблице 5.

### **6. Содержание практики**

Содержание практик ориентировано на конкретный (ые) вид (ы) профессиональной деятельности, к которым должны готовиться выпускники (раздел 1, табл. 1).

Перед началом практики руководитель практики от организации (вуз) выдает обучающемуся рабочий график (план) проведения практик, который включает индивидуальное задание и содержание учебной работы (см. приложение А). Содержание заданий и виды учебной работы приведены в таблице 5.

Таблица 5 - Виды учебной работы и содержание заданий

Семестр 2

Код и название компетенции	Учебная работа		Результат выполнения задания	Формы текущего и промежуточного контроля ****
	Формирующие задания, содержание работы	Контактная /самостоятельная работа (час.)***		
1	2	3	4	5
УК-2 Способен	1. Прослушать инструктажи	ОФО	1. Примерные вопросы ТБ и	ПР-6

<p>определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><b>ОПК-3</b> Способен организовывать совместную индивидуальную учебную воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>по технике безопасности (ТБ) и пожарной безопасности (ПБ)</p> <p>2. Познакомиться с классом, учителем-предметником, учащимися – будущими участниками проектов.</p> <p>3 Спланировать проектную деятельность на период производственной (педагогической) практики в соответствии с нормативными документами: составить график реализации краткосрочного и долгосрочного проектов.</p>	2 / 8	<p>ПБ в школе</p> <p>2 Составление характеристики класса и учащихся с целью адаптации разработанного в ходе учебной практики паспорта проекта и конспекта урока-исследования (урока-проекта).</p> <p>3 Скорректированные паспорт проекта и конспект.</p> <p>Составление рабочего графика (плана) практики.</p>	
	<p>2. Провести урок - учебное исследование / урок – проектную работу по профилю 1 на основе конспекта (ТК), разработанного на учебной П/Т практике предварительно обсудив и скорректировав с учителем-предметником.</p>	2/20	<p>2. Итоговый конспект (технологическая карта) учебного исследования, самоанализ учебного исследования.</p> <p>Оценка учителем-предметником проведенного урока-исследования (проекта).</p>	ПР-6
<p><b>ПК-4</b> Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>3. Реализовать групповой проект во внеурочной деятельности учащихся по профилю 2 на основе разработанного паспорта проекта, предварительно обсудив и скорректировав с учителем-предметником.</p>	ОФО 2 / 150	<p>3. Паспорт группового проекта учащихся (во внеурочной деятельности) по профилю 1.</p> <p>Продукты реализованного проекта (творческие работы, фотографии, буклеты, памятки, макеты, сочинения и т.п.).</p> <p>Самоанализ реализованного проекта (текст).</p> <p>Оценка учителем-предметником реализованного проекта.</p>	ПР
	<p><b>ИЛИ</b></p> <p>Реализовать индивидуальный проект по профилю 2 на основе ранее разработанного проекта, предварительно обсудив и скорректировав с учителем-предметником.</p>		<p>Относительно завершенное, готовое для представления (на конференции, на конкурсе и т.п.) индивидуальное исследование / индивидуальный проект ученика по профилю 2, выполненное в соответствии с требованиями к исследовательским работам / проектам.</p> <p>Самоанализ проделанной работы (текст).</p> <p>Оценка учителем-</p>	

			предметником реализованного проекта.	
	4. Оформить отчет согласно требованиям, в том числе к графическим и табличным материалам. Подготовить аналитическое выступление по итогам практики для итоговой конференции в вузе.	2/30	4. Отчет, в который включается: а) конспект учебного исследования с самоанализом; б) паспорт группового проекта с самоанализом ИЛИ подробный план индивидуального исследовательского проекта с самоанализом; в) продукты реализованного группового проекта ИЛИ продукт (индивидуальное исследование) исследовательского проекта Аналитическое выступление по итогам практики для итоговой конференции в вузе.	ПР
<i>ИТОГО (час.)</i>		8 / 208 (216)	-	-
Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.		Отчет Защита отчета		ПР УО-3

Содержание практики, структурированное по разделам (заданиям)

№ п/п	Наименование раздела (задания) практики	Содержание занятия (консультации)	Кол-во часов	
			Контактная работа	Самостоят. работа
1.	Установочная консультация	<p>Корректировка конспекта (ТК) урока-исследования с учетом условий образовательного процесса (особенностей детского коллектива, материально-технической базы учреждения).</p> <p>Корректировка темы и паспорта группового проекта с учетом условий образовательного процесса (особенностей детского коллектива, материально-технической базы учреждения)</p> <p><b>ИЛИ</b></p> <p>корректировка темы и плана индивидуального исследовательского проекта с учетом условий образовательного процесса (индивидуальных особенностей и склонностей учащегося, материально-технической базы учреждения).</p> <p>Составление плана (графика) практики.</p>	2	8
2.	Реализация краткосрочного учебного проекта по математике	Анализ реализованного краткосрочного учебного проекта (урока-исследования): выявление достоинств и недостатков.	2	20
3.	Реализация долгосрочного проекта по математике	Текущая корректировка содержания долгосрочного проекта (по необходимости).	2	150
4.	Оформление и защита отчета	<p>Анализ реализованного долгосрочного учебного проекта и продуктов его реализации.</p> <p>Рекомендации по содержанию и оформлению отчета по практике.</p>	2	30
		ИТОГО	8	208

## 7. Формы отчётности по практике

По итогам освоения практики обучающийся предоставляет отчет о проделанной работе, включающий результаты выполнения заданий (письменные работы).

Требования к структуре отчета.

Отчет включает все результаты выполнения заданий (письменные работы), перечисленные

в столбце 4 таблицы 5 раздела программы 6.

Отчетными документами являются:

1. Оценка учителем-предметника результатов прохождения практики.
2. Перечень проведённых мероприятий с указанием даты проведения и отметки учителя-предметника.
3. Конспект урока-исследования с самоанализом.
4. Паспорт долгосрочного проекта с самоанализом/ подробный план индивидуального исследовательского проекта с самоанализом.
5. Продукты реализованного группового проекта / продукт (индивидуальное исследование) исследовательского проекта.

## **8. Оценка результатов прохождения практики. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация обучающихся по результатам освоения практики проводится с учетом текущей работы и защиты отчета по практике.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике и оценки сформированности компетенций у обучающихся включен в документ «Фонды оценочных средств по дисциплинам, практикам», являющимся компонентом ОПОП.

Для положительной оценки по результатам освоения практики обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы и предоставить в отчете по практике все результаты учебной работы по заданиям, приведенным в разделе 6.

По каждой форме текущего и промежуточного контроля в таблице 6 перечислены оценочные средства в виде требований к структуре и содержанию письменных работ – результатов выполнения заданий (столбец 5 таблицы 5 раздела 6), контрольных вопросов к собеседованиям, устным опросам, защите отчета.

Таблица 6 - Типовые оценочные средства

Формы текущего и промежуточного контроля	Результат выполнения задания	Оценочные средства (требования, контрольные вопросы)
ПР	1. Составление рабочего графика (плана) практики	Требования к структуре и содержанию задания: должен быть составлен план (график) практики
ПР	2. Конспект (технологическая карта) учебного исследования, самоанализ учебного исследования. Оценка проведенного урока-исследования.	Требования к структуре и содержанию задания: - конспект должен быть оценен и прокомментирован учителем; - к конспекту должен прилагаться развернутый самоанализ урока
	3. Паспорт группового проекта во внеурочной деятельности учащихся по профилю 1 Продукты реализованного проекта (творческие работы, памятки, макеты, сочинения и т.п.). Самоанализ реализованного проекта. Оценка реализованного проекта.	Требования к структуре и содержанию задания: - паспорт группового проекта должно соответствовать требованиям, предъявляемым к учебным групповым проектам; - продукты реализованного проекта должны наглядно представлять деятельность учащихся по реализации проекта; - к паспорту проекта должен прилагаться развернутый самоанализ реализованного проекта; - паспорт проекта должен быть оценен и прокомментирован учителем.
ПР	ИЛИ  Относительно завершенное, готовое для представления (на	Требования к структуре и содержанию задания: - представленное индивидуальное исследование

	<p>конференции, на конкурсе и т.п.) индивидуальное исследование / проект по профилю 2, выполненное в соответствии с требованиями к исследовательским работам / проектам.</p> <p>Самоанализ проделанной работы.</p> <p>Оценка реализованного проекта.</p>	<p>должно соответствовать требованиям, предъявляемым к научно-исследовательским работам учащихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- индивидуальное исследование должно наглядно представлять деятельность учащегося по реализации проекта;</li> <li>- к исследовательской работе учащегося должен прилагаться развернутый самоанализ реализованного проекта;</li> <li>- исследовательская работа учащегося должна быть оценена и прокомментирована учителем.</li> </ul>
ПР-6 УО-3 УО-1	<p>Отчет согласно требованиям, в том числе к графическим и табличным материалам.</p> <p>Аналитическое выступление по итогам практики для итоговой конференции в вузе.</p>	<p>Требования к оформлению отчета:</p> <p>Отчет по практике предоставляется студентом руководителю практики в распечатанном виде на листах формата А4 (односторонняя печать) в порядке, обозначенном в списке форм отчетности (см. пункт «Требования к содержанию отчета»). Оформление титульного листа отчета приведено в приложении Б.</p> <p>Требования к защите отчета:</p> <p>Отчет по практике предоставляется студентом руководителю практики в течение трех рабочих дней после ее окончания. Проводится собеседование руководителя практики со студентом по содержанию отчета.</p>

Таблица 7 – Критерии и шкала оценки выполнения заданий

	Этап практики / Этап контроля/ Задания практики	Формируемые компетенции	Рейтинговый балл (минимум - максимум)
Текущий контроль	<b>Мотивационно-подготовительный этап</b>	УК-2 ОПК-3	<b>2-5</b>
	1. Участвовать на организационном собрании.		0-1
	2. Прослушать инструктажи по технике безопасности (ТБ) и пожарной безопасности (ПБ)		0-1
	3. Познакомиться со школой, классом, учителем-предметником.		1-2
	4. Составить график реализации проектов, согласовав с учителем-предметником.		1-3
	<b>Инструментально-технологический этап</b>		<b>3-6</b>
Рубежный контроль	1. Определить коллектив учащихся (класс) для проведения учебного исследования, скорректировать конспект учебного исследования.	УК-2 ОПК-3 ПК-4	1-2
	2. Определить коллектив (класс, группу учащихся)/учащегося для реализации группового проекта/индивидуального исследовательского проекта, скорректировать паспорт/план проекта.		1-2
	3. Составить индивидуальный план-график студента		1-2
			<b>41-69</b>
	4. Реализовать краткосрочный проект (урок-исследование)		10-20
Итоговый контроль	5. Реализовать долгосрочный проект (групповой /индивидуальный)	УК-2 ОПК-3 ПК-4	31-49
	<b>Рефлексивно-аналитический этап</b>		<b>5-20</b>
	1. Оформить отчет согласно требованиям, в том числе к графическим и табличным материалам.		
	а) конспект урока-исследования с самоанализом		1-5
	б) паспорт группового проекта с самоанализом ИЛИ подробный план индивидуального исследовательского проекта с самоанализом		1-5

	в) продукты реализованного группового проекта ИЛИ продукт (индивидуальное исследование) исследовательского проекта		1-5	
	г) отметка учителя		2-5	
	2. Подготовить аналитическое выступление по итогам практики для итоговой конференции в вузе.		0-5	
	<b>Итого по практике:</b>		<b>51-100</b>	
	<b>Несвоевременная сдача отчета</b>		<b>Минус 10 баллов</b>	

## 9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### *а) основная литература:*

1. Теория обучения и воспитания, педагогические технологии [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. В. Байбординова, И. Г. Харисова, М. И. Рожков, А. П. Чернявская ; ответственный редактор Л. В. Байбординова. — 3-е изд., испр. и доп. — Электронные текстовые данные. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 223 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-08189-3. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/437116>
2. Зенкина, С. В. Сетевая проектно-исследовательская деятельность обучающихся : учебное пособие для вузов / С. В. Зенкина, Е. К. Герасимова, О. П. Панкратова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13229-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497390> (дата обращения: 20.06.2022).

### *б) дополнительная литература:*

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся [Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер. - Электронные текстовые данные. – Москва : Юрайт, 2019. - 460 с. – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/452018> (дата обращения: 11.08.2020). - Загл. с экрана
2. Правила оформления учебных работ студентов : учебно-методическое пособие / И. А. Жибнова [и др.] ; НФИ КемГУ; под ред. И. А. Жибновой. – Новокузнецк: НФИ КемГУ, 2018. – 124 с. – Текст : непосредственный.
3. Гусев, В. А. Теория и методика обучения математике : психолого-педагогические основы [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Гусев. — Электронные текстовые данные — Москва : Лаборатория знаний, 2017. — 458 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94152>. - Загл. с экрана

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

### **Информационные технологии и программное обеспечение**

MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по сублицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), Audacity (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Google Chrome (свободно распространяемое ПО), Yandex.Browser (отечественное свободно распространяемое ПО),

### **Информационные справочные системы.**

1. Министерство просвещения Российской Федерации [Электронный ресурс] – Электронные данные. – Режим доступа: <https://edu.gov.ru/>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус.
2. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ. — Электрон. дан. — Москва: Рос. гос. б-ка, 1999 – 2018. — Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус., англ.
3. Федеральный институт педагогических измерений [Электронный ресурс]: интернет-портал – Электронные данные. – Режим доступа: <http://fipi.ru/>, свободный. — Загл. с экрана. — Яз. рус.

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Таблица 10 - Перечень помещений профильной организации

№ п/п	Название профильной организации	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, с указанием перечня основного оборудования, учебно- наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия № 10", г. Новокузнецк – договор № 11 от 01.09.2020 г.	<b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры; принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.  <b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.	г. Новокузнецк, ул. Шункова, д. 6
	Муниципальное бюджетное нетиповое	<b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры;	г. Новокузнецк, ул. Грдина, д. 20

	<p>общеобразовательное учреждение "Гимназия № 48", г. Новокузнецк – договор № 59 от 27.09.2019 г.</p>	<p>принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	
	<p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 22", г. Новокузнецк – договор № 336 от 31.01.2020 г.</p>	<p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры; принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	<p>г. Новокузнецк, ул. улица 40 Лет ВЛКСМ, д. 52 А</p>
	<p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя</p>	<p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры;</p>	<p>г. Новокузнецк, Пионерский пр., д. 36,</p>

	<p>общеобразовательная школа № 26", г. Новокузнецк – договор № 21 от 01.09.2020 г.</p>	<p>принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	
	<p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 36", г. Новокузнецк – договор № 49 от 04.09.2020 г.</p>	<p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры; принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	<p>г. Новокузнецк, Олимпийская ул., д. 20,</p>
	<p>Муниципальное бюджетное нетиповое общеобразовательное</p>	<p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры;</p>	<p>г. Новокузнецк, ул. Кирова, д. 79А</p>

	<p>учреждение "Гимназия № 44", г. Новокузнецк – договор № 257 от 20.01.2020 г.</p> <p>принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	
	<p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 49", г. Новокузнецк – договор № 44 от 04.09.2020 г.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры; принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	<p>г. Новокузнецк, ул. 40 лет ВЛКСМ, д. 76 а</p>
	<p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры;</p>	<p>г. Новокузнецк, ул. Ушинского, д. 5</p>

	<p>общеобразовательная школа № 52", г. Новокузнецк – договор № 41 от 04.09.2020 г.</p>	<p>принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	
	<p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 55", г. Новокузнецк – договор № 30 от 04.09.2020 г.</p>	<p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры; принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	<p>г. Новокузнецк, ул. Гридины, 6</p>
	<p>Муниципальное бюджетное неитповое общеобразовательное</p>	<p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры;</p>	<p>г. Новокузнецк, ул. Тольятти, д. 39</p>

	<p>учреждение "Гимназия № 62", г. Новокузнецк – договор № 13 от 01.09.2020 г.</p>	<p>принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	
	<p>Муниципальное бюджетное неитповое общеобразовательное учреждение "Гимназия № 70", г. Новокузнецк – договор № 22 от 01.09.2020 г.</p>	<p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры; принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	<p>г. Новокузнецк, ул. Франкфурта, д. 16</p>
	<p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия № 73",</p>	<p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры;</p>	<p>г. Новокузнецк, ул. Батюшкова, д. 3</p>

	<p>г. Новокузнецк – договор № 56 от 04.09.2020 г.</p> <p>принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	
	<p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа № 93", г. Новокузнецк – договор №54 от 04.09.2020 г</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры; принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	<p>г. Новокузнецк, ул. Мориса Тореза, д. 11</p>
	<p>Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Средняя</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры;</p>	<p>г. Новокузнецк, Монтажная ул., д. 35</p>

	<p>общеобразовательная школа № 99", г. Новокузнецк – договор № 19 от 01.09.2020 г.</p>	<p>принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	
	<p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Лицей № 104", г. Новокузнецк – договор № 18 от 01.09.2020 г.</p>	<p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры; принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	<p>г. Новокузнецк, пер. Шестакова, д. 17</p>
	<p>Муниципальное бюджетное нетиповое общеобразовательное</p>	<p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры;</p>	<p>г. Новокузнецк, ул. Кирова, д. 35</p>

	<p>учреждение "Лицей № 111", г. Новокузнецк – договор № 45 от 04.09.2020 г</p>	<p>принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	
	<p>Муниципальное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение "Лицей № 11", г. Новокузнецк – договор № 35 от 02.09.2019 г.</p>	<p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры; принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	<p>г. Новокузнецк, ул. Кутузова, д. 6</p>
	<p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя</p>	<p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры;</p>	<p>г. Мыски, п. Подобас, ул. Дружбы, д. 2а</p>

	<p>общеобразовательная школа № 12", г. Мыски – договор № 14 от 28.08.2019 г.</p> <p>принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	
	<p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Школа № 1", г. Прокопьевск – договор № 59 от 04.09.2020 г</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры; принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	<p>г. Прокопьевск, ул. Комсомольская, д. 4</p>
	<p>Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Лицей № 34", г.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА ФИЗИКИ:</b> рабочие места учеников и учителя; персональные компьютеры;</p>	<p>г. Новокузнецк, ул. Циолковского, 65</p>

<p>Новокузнецк – договор № 378 от 15.02.2019 г.</p>	<p>принтер; сканер; вебкамера; мультимедиа проектор; интерактивная доска; информационные стенды; необходимое программное обеспечение; печатные учебные материалы с подачей материалов в виде таблиц и схем; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа, магнитофоны; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КАБИНЕТА МАТЕМАТИКИ:</b> комплект чертёжных инструментов; набор прозрачных геометрических тел с сечениями; учебные и развивающие пособия, аудио и видеоматериалы, методическая литература; технологические карты, схемы, плакаты и стенды по темам уроков; рабочие поверхности, стулья и столы; измерительные инструменты; демонстрационные и мультимедийные учебные пособия; плейеры мультимедиа; телевизор; экран для проектора; компьютеры или планшеты; доска аудиторная; доска магнитная; мультимедиа проектор; интерактивная доска.</p>	
---	--	--

## 12. Иные сведения и материалы

### **Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика как вид учебной работы осуществляется на основе утвержденной адаптированной основной профессиональной образовательной программы. Адаптированная основная профессиональная образовательная программа разрабатывается по заявлению обучающегося.

Практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при наличии индивидуальной программы реабилитации инвалида осуществляется с учетом рекомендаций медико - социальной экспертизы по условиям и видам труда, согласованных с профильной организацией индивидуальным договором на практику.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А - Форма рабочего графика (плана) практики

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»

### Рабочий график (план) практики

Обучающийся \_\_\_\_\_  
ФИО \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_  
направленность (профиль) подготовки \_\_\_\_\_  
Курс \_\_\_\_\_ Форма обучения \_\_\_\_\_ институт /факультет \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_  
Вид, тип, способ прохождения практики \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
Профильная организация (название), город \_\_\_\_\_  
Руководитель практики от организации (вуза), контактный телефон \_\_\_\_\_

ФИО полностью, должность

Руководитель практики от профильной организации, контактный телефон \_\_\_\_\_

ФИО полностью, должность

**Индивидуальное задание на практику:** \_\_\_\_\_

#### Рабочий график (план) практики

Задания, содержание работы	Срок выполнения (дата / период)	Результат выполнения заданий
1....		
2....		
3....		
4. Оформление и защита отчета		Отчет. Защита отчета

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.20 \_\_\_\_ г.

ФИО инструктирующего от организации (вуза), должность, подпись

Проведен инструктаж практиканта по технике безопасности, пожарной безопасности, требованиям охраны труда, ознакомление с правилами внутреннего распорядка \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_.20 \_\_\_\_ г.

ФИО инструктирующего от профильной организации, должность, подпись

Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись руководителя практики от профильной организации, расшифровка подписи  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_.20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись руководителя практики от организации (вуза), расшифровка подписи  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_.20 \_\_\_\_ г.

Задание принял к исполнению: \_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись обучающегося, расшифровка подписи  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_.20 \_\_\_\_ г.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ Б – Форма титульного листа отчета по практике**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет информатики, математики и экономики  
Кафедра математики, физики и математического моделирования

Иванов Иван Иванович  
гр. \_\_\_\_\_

### **ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА. УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ»**

по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)  
направленность (профиль) подготовки «Математика и Физика»

Руководители практики от  
профильной организации:

---

---

---

Руководители практики от  
КГПИ КемГУ:

---

---

---

Общий балл: \_\_\_\_\_

Оценка: \_\_\_\_\_

подписи

«\_\_\_\_» 20\_\_\_\_ г.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ В – Форма оценочного листа «Оценка результатов**

## прохождения практики»

### Отзыв руководителя практики от организации (вуз) о работе студента в период практики

	Этап практики / Этап контроля/ Задания практики	Формируемые компетенции	Рейтинговый балл (минимум - максимум)
Текущий контроль	<b>Мотивационно-подготовительный этап</b>	УК-2 ОПК-3	<b>5</b>
	1. Участвовать на организационном собрании.		1/
	2. Прослушать инструктажи по технике безопасности (ТБ) и пожарной безопасности (ПБ)		1/
	3. Познакомиться со школой, классом, учителем-предметником.		1/
	4. Составить график реализации проектов, согласовав с учителем-предметником.		2/
	<b>Инструментально-технологический этап</b>	УК-2 ОПК-3 ПК-4	<b>6</b>
	1. Определить коллектив учащихся (класс) для проведения учебного исследования, скорректировать конспект учебного исследования.		2/
	2. Определить коллектив (класс, группу учащихся)/учащегося для реализации группового проекта/индивидуального исследовательского проекта, скорректировать паспорт/план проекта.		2/
	3. Составить индивидуальный план-график студента		2/
			<b>69</b>
Рубежный контроль	4. Реализовать краткосрочный проект (урок-исследование)		20/
	5. Реализовать долгосрочный проект (групповой /индивидуальный)		49/
			<b>20</b>
Итоговый контроль	<b>Рефлексивно-аналитический этап</b>	УК-2 ОПК-3 ПК-4	<b>5</b>
	1. Оформить отчет согласно требованиям, в том числе к графическим и табличным материалам.		5/
	а) конспект урока-исследования с самоанализом		5/
	б) паспорт группового проекта с самоанализом ИЛИ подробный план индивидуального исследовательского проекта с самоанализом		5/
	в) продукты реализованного группового проекта ИЛИ продукт (индивидуальное исследование) исследовательского проекта		5/
	г) отметка учителя		5/
	2. Подготовить аналитическое выступление по итогам практики для итоговой конференции в вузе.		5/
	<b>Итого по практике:</b>		<b>51-100</b>
	<b>Несвоевременная сдача отчета</b>		<b>Минус 10 баллов</b>
	<b>Итоговый балл/оценка</b>		/

### Оценка результатов прохождения практики

За время прохождения стационарной производственной практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика. Учебно-исследовательская деятельность школьников» с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ обучающийся факультета информатики, математики и экономики КГПИ КемГУ \_\_\_\_\_, группа \_\_\_\_\_

продемонстрировал следующие результаты:

Оцениваемые результаты			
Код компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень сформированных результатов	Оценка (нужное подчеркнуть)
УК-2	<p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.</p> <p>УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.</p> <p>УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,</li> <li>- определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели;</li> <li>- оценивать вероятные риски и ограничения, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач.</li> </ul> <p><b>Владеть</b> навыками использования инструментов и техник цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.</p>	<p>Отлично</p> <p>Хорошо</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Неудовлетворительно</p>
ОПК-3	<p>Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ОПК-3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и приемами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности;</li> <li>- навыками управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания.</li> </ul>	<p>Отлично</p> <p>Хорошо</p> <p>Удовлетворительно</p> <p>Неудовлетворительно</p>

	учебной и воспитательной деятельности обучающихся ОПК-3.3 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления		
<b>ПК-4</b>	<p>Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.</p> <p>ПК-4.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>ПК-4.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>	Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно	

#### Расшифровка шкалы оценивания компетенций

Перечень компетенций	Отметка			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Не умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, оценивать вероятные риски и ограничения, определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, оценивать вероятные риски и ограничения, определять	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, оценивать вероятные риски и ограничения, определять
УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения	определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения	оценивать вероятные риски и ограничения, определять ожидаемые результаты решения	оценивать вероятные риски и ограничения, определять	

<p>поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.</p> <p>УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.</p> <p>УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.</p>	<p>поставленной цели, исходя из действующих правовых норм;</p> <p>оценивать вероятные риски и ограничения, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач.</p> <p>Не владеет навыками использования инструментов и техник цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.</p>	<p>поставленных задач с пошаговым сопровождением</p> <p>учителя- предметника и/или руководителя от вуза.</p>	<p>ожидаемые результаты решения поставленных задач с незначительным сопровождением</p> <p>учителя-</p> <p>владеет навыками использования инструментов и техник цифрового моделирования для реализации образовательных процессов, допускает существенные ошибки при использовании инструментов и техник цифрового моделирования</p>	<p>ожидаемые результаты решения поставленных задач</p> <p>самостоятельно</p> <p>владеет навыками использования инструментов и техник цифрового моделирования для реализации образовательных процессов, не допускает ошибок при использовании инструментов и техник цифрового моделирования</p>
<p>ОПК-3 Способен организовывать совместную индивидуальную учебную воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, соответствиями требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ОПК-3.1</p>	<p>умеет проектировать диагностируемые цели (требования к результатам) и совместной индивидуальной учебной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, соответствиями требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>Умеет только под руководством учителя проектировать диагностируемые цели (требования к результатам) и совместной индивидуальной учебной воспитательной деятельности.</p>	<p>Умеет проектировать диагностируемые цели (требования к результатам) и совместной индивидуальной учебной воспитательной деятельности.</p> <p>по рекомендации учителя и методиста.</p>	<p>Умеет проектировать диагностируемые цели (требования к результатам) и совместной индивидуальной учебной воспитательной деятельности.</p>
<p>Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной индивидуальной учебной воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, соответствиями требованиями федеральных государственных образовательных</p>	<p>владеет навыками управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p>	<p>владеет навыками управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p>	<p>владеет навыками управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p>	<p>владеет навыками управления учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p>

<p>стандартов</p> <p>ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p> <p>ОПК-3.3 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p>				
<p>ПК-4 Способен формировать развивающую образовательную среду для развивающей достижения учебной личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</p> <p>ПК-4.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)</p>	<p><b>Не владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</b></p>	<p><b>Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) <u>только под руководством учителя.</u></b></p>	<p><b>Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) <u>по рекомендации учителя и методиста.</u></b></p>	

**Руководители практики от профильных организаций**

Руководитель практики по профилям «Математика и Физика»

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.  
(ФИО полностью, должность, подпись)

Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_

Директор \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(ФИО полностью, подпись)

МП

Дата «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Руководители практики от организации (вуза)**

Руководитель практики по профилям «Математика и Физика»

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_.  
(ФИО полностью, должность, подпись)

Итоговая оценка производственной практики \_\_\_\_\_

МП

Дата «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Составитель: доцент кафедры математики, физики и математического моделирования Е.В. Позднякова