

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –**  
**ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**  
**«СОВМЕСТНЫЙ БАКАЛАВРИАТ ВШЭ И ЦПМ»**

Утверждена  
Академическим  
руководителем ООП  
Походней Н.В.  
«22» мая 2017г.

Автор	Походня Наталья Витальевна, начальник отдела математического образования, факультет математики; Шарич Владимир, старший преподаватель, факультет математики; Яценко Иван Валериевич, к.ф.-м.н., директор ГАОУ ДПО Центр Педагогического мастерства
Объем практики в з.е., кредитах	5 з.е.
Продолжительность практики в академических часах, в т.ч. объем контактной работы в час, или продолжительность практики в неделях	190 ак. часа, в т.ч. 4 часа контактной работы
Курс	2 курс
Вид практики	Учебная
Тип практики	Педагогическая

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## **Цель и задачи практики**

Цель педагогической практики программы «Совместный бакалавриат ВШЭ и ЦПМ» заключается в формировании и становлении педагогического мастерства, совершенствовании компетенций в планировании, организации и методах проведения преподавательской работы, в получении самостоятельного опыта обучения математике, физике или информатике учащихся общеобразовательных школ, как на уровне основного образования, так и в различных видах и формах дополнительного образования.

Непрерывная педагогическая практика в течение 4 лет обучения в бакалавриате – существенный элемент всей образовательной программы (ОП) «Совместный бакалавриат ВШЭ и ЦПМ». Она образует естественную базу для развития навыков самостоятельной творческой работы в качестве преподавателя.

Для бакалавров второго года обучения цель педагогической практики - получение первичных навыков преподавательской деятельности, преподавания предмета или дисциплины по выбору студента в основной или средней школе.

Реализация общих целей педагогической практики на этом этапе основана на решении ряда более конкретных задач преподавательской практики. Среди них:

- знакомство со структурой и основными принципами функционирования общеобразовательных организаций (школы, центры и организации дополнительного образования, проекты в интерактивных коммуникационных средах и т.п.)
- ознакомление со основными видами уроков по математике, физике или информатике на различных уровнях обучения (1-4, 5-6, 7-9, 10-11 классы, базовый и углублённый уровни);
- наблюдение и простейший анализ уроков (занятий) по математике, физике или информатике;
- посещение открытых уроков опытных учителей математики;
- ассистентская помощь учителю математики (руководителю математического кружка или факультатива), либо учителю физики или информатики в его непосредственной преподавательской деятельности;
- знакомство с классическими трудами по преподаванию математики, физики или информатики, имеющимися периодическими научно-методическими изданиями;
- получение практических навыков регулярного ведения, фиксации и анализа проведённой работы в рамках программы практики.

## **Место практики в структуре ОП**

Учебная педагогическая практика входит в блок 3 Учебного плана «Практики, проектная и научно-исследовательская работа».

Практика тесно связана с научно-исследовательским семинаром программы «Педагогическая мастерская», на котором происходит знакомство с системой внеурочной

работы со школьниками разных уровней и методические особенности кружковой работы в 4-11 классах.

Соответственно, обучающиеся должны владеть знаниями школьного курса математики на высоком уровне, быть готовым к освоению большого объема информации об олимпиадной математике/физике/информатике в основной школе.

### **Способ и форма проведения практики**

Практика проводится стационарно в школах или учебных центрах г.Москвы непрерывно в течение учебного года, как минимум 1 день в неделю. В отдельных случаях может быть организована выездная практика - ассистентская практика на турнирах, олимпиадах, сборах команд или других внеурочных мероприятиях, в таких случаях практика может проходить непрерывно, но не более 2 недель подряд. Обеспечение обучающихся проездом к месту проведения практики и обратно, а также проживанием их вне места жительства в период прохождения практики осуществляется ЦПМ на условиях и в порядке, установленных локальным нормативным актом ЦПМ.

В общей сложности за контрольный период общая продолжительность практики составляет определенное количество часов в соответствии с учебным планом, включая время подготовки к занятиям и проезда к месту практики. Педагогическая практика проводится в дискретной по периодам форме.

## **II. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (КОМПЕТЕНЦИИ)**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код компетенции	Формулировка компетенции	Профессиональные задачи, для решения которых требуется данная компетенция
ПК 12	способен планировать и осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях с учетом специфики предметной области	преподавание физико-математических дисциплин и информатики в образовательных организациях общего образования и среднего профессионального образования

ПК 10	способен представлять и адаптировать математические знания с учетом уровня аудитории	преподавание физико-математических дисциплин и информатики в образовательных организациях общего образования и среднего профессионального образования
ПК 13	способен проводить методические и экспертные работы в области математики	разработка методического обеспечения учебного процесса по физико-математическим дисциплинам и информатике в образовательных организациях общего образования и среднего профессионального образования

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

*Виды практической работы студента соотносятся с проф. задачами (выделено одним цветом).*

Таблица 2

№ п/п	Виды практической работы студента	Содержание деятельности	Код формируемых компетенций
1	преподавание физико-математических дисциплин и информатики в образовательных организациях общего образования и среднего профессионального образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Приобретение первичных навыков работы со школьниками 5-9 классов (по выбору студента)</li> <li>- Изучение действующих в ОУ нормативно-правовых актов по основной деятельности,</li> <li>- Приобретение опыта проверки олимпиад и нахождения ошибок в математических рассуждениях школьников</li> </ul>	<i>ПК-10, ПК-12, ПК-13</i>
2	разработка методического обеспечения учебного процесса по физико-математическим дисциплинам и информатике в образовательных организациях общего образования и среднего профессионального образования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Участие в подготовке и осуществлении плановых мероприятий, предусмотренных практикой и назначенных руководителем практики от школы.</li> </ul>	<i>ПК-10, ПК-12, ПК-13</i>

#### **IV. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

- По итогам практики студентом предоставляется:
- 1) отчет по практике в формате бумажного (или электронного) документа, отражающего выполнение индивидуального задания во время практики, полученные навыки и умения.
  - 2) Отзыв руководителя практики от ГАОУ ДПО ЦПМ.

#### **V. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде экзамена. Экзамен проводится в форме публичной защиты результатов практики и оценки представленной отчетности по практике.

#### **Критерии и оценочная шкала для промежуточной аттестации по практике**

Каждый вид работы по практике оценивается в 10 баллов.

1) ассистирование на занятиях/кружке - 10 баллов, оценка выставляется руководителем практики от школы, исходя из субъективных суждений о степени вовлеченности студента в процесс работы.

2) участие/ проведение внеурочных мероприятий - каждое мероприятие по 5 баллов, если выполнены все порученные задания в процессе проведения мероприятия. Если было проведено более, чем 2 мероприятия, то в зачёт идет лучшая оценка по проведенным мероприятиям.

3) проверка работ школьников по заданию руководителя практики от школы - оценка зависит от качества проверки.

0-3 балла - проверка не проведена или проведена очень плохо;

4-5 баллов - удовлетворительно, много ошибок при проверке; не удается качественно работать с олимпиадными задачами;

6-7 баллов - качество проверки было плохим, но улучшилось, способен проверять олимпиадные задачи среднего уровня;

8-10 баллов - есть успешный опыт в проверке в том числе олимпиадных работ 7-9 классов.

*Итоговая оценка рассчитывается как среднее - арифметическое из указанных выше трех оценок с округлением по правилам математики. Данная оценка учитывается при выставлении ИТОГОВОЙ оценки по практике в конце 3 курса.*

#### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике**

*Пример содержания и планируемых результатов индивидуального задания:*

**В период с 1.11.2017 по 25.03.2018**

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа № 2101 "Филёвский образовательный центр""	Помощь в организации учебного процесса Прием задач и консультация учеников Проверка контрольных и самостоятельных работ
Внешкольные/внеурочные мероприятия	Участие в проведении, организации и/или проверке хотя бы в двух внеурочных мероприятий
<b>В период с 1.04.2018 по 10.06.2018</b>	
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа № 2101 "Филёвский образовательный центр""	Осуществление педагогической деятельности Работа над улучшением материала уроков

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

**Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

№ п/п	Наименование	Условия доступа
<i>Основная литература</i>		
1.	Курант Р., Роббинс Г. — Что такое математика? - Московский центр непрерывного математического образования - 2010 - ISBN: 978-5-94057-617-4	Текст электронный // ЭБС Лань - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/9363">https://e.lanbook.com/book/9363</a>

2.	Samuel Taylor Coleridge — A Mathematical Problem - Издательство "Лань" - 2013 - ISBN: 978-5-507-35640-9	Текст электронный // ЭБС Лань - URL: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=36182">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1id=36182</a>
3.	Baber, R. L. (2011). The Language of Mathematics : Utilizing Math in Practice. Hoboken, N.J.: Wiley.	Retrieved from <a href="http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&amp;site=eds-live&amp;db=edsebk&amp;AN=475534">http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&amp;site=eds-live&amp;db=edsebk&amp;AN=475534</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
1.	Львовский С.М. — Работа в системе LaTeX - Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ" - 2016 - ISBN: -	Текст электронный // ЭБС Лань - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/100443">https://e.lanbook.com/book/100443</a>
<b>Ресурсы сети «Интернет»</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <a href="http://www.edu.ru">www.edu.ru</a> - портал «Российское образование».</li> <li>– <a href="http://www.school.edu.ru">www.school.edu.ru</a> - «Российский общеобразовательный портал».</li> <li>– <a href="http://www.vidod.edu.ru">www.vidod.edu.ru</a> – портал «Дополнительное образование детей».</li> <li>– <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.</li> <li>– <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> – федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.</li> <li>– <a href="http://math.1september.ru">http://math.1september.ru</a> – электронная версия журнала «Математика» (<a href="http://math.1september.ru/urok">http://math.1september.ru/urok</a> - раздел «Я иду на урок математики»).</li> <li>– <a href="http://som.fsio.ru">http://som.fsio.ru</a> - «Сетевое объединение методистов».</li> <li>– <a href="http://mccme.ru">http://mccme.ru</a> - сайт Московского центра непрерывного математического образования и его подсайты</li> <li>– <a href="http://mathedu.ru">http://mathedu.ru</a> - общедоступная электронная библиотека</li> <li>– <a href="http://fipi.ru">http://fipi.ru</a> - сайт Федерального института педагогических измерений.</li> </ul>	

**Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе компьютерные симуляции, средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

п/п	Наименование	Условия доступа
.	Microsoft Windows 7 Professional RUS Microsoft Windows 10 Microsoft Windows 8.1 Professional RUS	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
.	Microsoft Office Professional Plus 2010	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
!	LaTeX пакет верстки научных текстов	<i>Свободно распространяемый программный продукт</i>

## **VII. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.**

Учебные аудитории, удовлетворяющие образовательным стандартам общего среднего образования и приспособленные к проведению занятий со школьниками и действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ.



**Образец титульного листа отчета о прохождении практики**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

и

Государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования города Москвы  
«Центр педагогического мастерства»

Факультет математики  
Направление 01.03.01 «Математика»  
ОП «Совместный бакалавриат ВШЭ и ЦПМ»

**О Т Ч Е Т**  
**По педагогической практике**

Выполнил(-а) студент(-ка) \_\_ курса гр. \_\_\_\_\_

---

(ФИО полностью)

---

(подпись)

**Руководитель практики от НИУ ВШЭ:**

---

(фамилия, инициалы)

---

(подпись)

**Руководитель практики от ЦПМ:**

---

(фамилия, инициалы)

---

(подпись)



## **Структура отчета.**

1. Введение (в разделе должны быть приведены цели и задачи практики)
2. Содержательная часть.
  - 2.1. Краткая характеристика организации (места прохождения практики) с описанием сферы деятельности, организационной структуры, экономическими показателями.
  - 2.2. Описание профессиональных задач, решаемых студентом на практике (в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием).
3. Исполненное индивидуальное задание.
4. Заключение (включая самооценку сформированности компетенций).
5. Приложения (графики, схемы, таблицы, алгоритмы, иллюстрации и т.п.).



**ОТЗЫВ**  
**о работе студента с места прохождения практики**

Отзыв составляется на студента по окончании практики руководителем от предприятия.

В отзыве необходимо указать – фамилию, инициалы студента, место прохождения практики, время прохождения.

В отзыве должны быть отражены:

- выполняемые студентом профессиональные задачи;
- полнота и качество выполнения программы практики;
- отношение студента к выполнению заданий, полученных в период практики;
- оценка сформированности планируемых компетенций (дескрипторов их сформированности)
- выводы о профессиональной пригодности студента; при необходимости – комментарии о проявленных им личных и профессиональных качествах.

Отзыв подписывается руководителем практики от предприятия (организации) и заверяется печатью.

*Рекомендуемая форма при проведении практики в профильной организации*

Москва 20\_\_

**Подтверждение проведения инструктажа**

Студент/-ка ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» *ФИО*,

обучающийся/-аяся на:

\_\_-м курсе образовательной программы «\_\_\_\_\_» (направление \_\_\_\_ «\_\_\_\_\_»),

направленный/-ая для прохождения учебной практики в *название организации*,

был/-ла ознакомлен/-на с:

- требованиями охраны труда,
- требованиями техники безопасности,
- требованиями пожарной безопасности,
- правилами внутреннего трудового распорядка *организации*.

Руководитель практики от организации:

\_\_\_\_\_  
*должность*

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
*подпись*

*дата*

*первый день практики*

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»  
 и  
 Государственное автономное образовательное учреждение  
 дополнительного профессионального образования города Москвы  
 «Центр педагогического мастерства»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРАКТИКИ**

студенту \_\_\_\_\_ курса очной формы обучения

---

*(фамилия, имя, отчество при наличии)*

образовательной программы «Совместный бакалавриат ВШЭ и ЦПМ»

---

*(наименование образовательной программы)*

уровня Бакалавриат

---

по направлению/ специальности 01.03.01 «Математика»

---

*(код и название направления/ специальности)*

факультета математики

---

Вид практики Учебная

---

Тип практики Педагогическая

---

Срок прохождения практики с 01.11.20\_\_

по 10.06.20\_\_

