МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
И. А. Свертков
04.12.2019

ПОЛОЖЕНИЕ
о межрегиональном математическом турнире для обучающихся образовательных организаций среднего профессионального образования, посвящённом 215-летию со дня рождения русского математика, педагога, историка математики В.Я. Буняковского

РАЗРАБОТАНО – рабочей группой кафедры начального и среднепрофессионального образования

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ – заведующий кафедрой начального и среднепрофессионального образования И.И. Пятибратова

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ распоряжением директора №118 от 04.12.2019г.

ВВОДИТСЯ ВПЕРВЫЕ

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ДО 25 декабря 2019 г.

1. Общие положения

1.1 Актуальность мероприятия:

Прогресс человечества возможен только при условии учета опыта предшествующих поколений. В этой связи первостепенную значимость, несомненно, приобретает деятельность людей, которые внесли значительный вклад в развитие мировой науки и искусства.

Люди, живущие сегодня и пользующиеся результатами труда и творчества великих умов и талантов прошлого, должны помнить о том, кому они обязаны комфортом и многогранностью современной жизни. Именно это обстоятельство стало поводом для организации и проведения на базе кафедры начального и среднепрофессионального образования Борисоглебского филиала ФГБОУ ВО «ВГУ» ежегодного конкурса для студентов образовательных организаций среднего профессионального образования «Юбилеи великих».

В 2019 году конкурс представлен математической рубрикой.

1.2 Настоящее положение определяет порядок

- организации и проведения межрегионального математического турнира (далее – турнир), посвящённого 215 летию русского математика В.Я. Буняковского, его организационно-методического обеспечения;
- участия в турнире студентов образовательных организаций среднего профессионального образования;
- определения победителей и призёров.

1.3. Цель турнира: формирование гражданско-патриотических качеств личности обучающихся посредством приобщения их к изучению биографии русских учёных, внесших значительный вклад в развитие отечественной науки и мотивации к учебно-исследовательской деятельности в процессе выполнения заданий олимпиадного уровня.

1.3. Задачи турнира:

- развитие интереса к учебно-исследовательской деятельности у студентов образовательных организаций среднего профессионального образования;
- расширение кругозора и читательской самостоятельности студентов;
- формирование информационной культуры;
- стимулирование самообразовательной деятельности обучающихся;
- выявление и поддержка обучающихся, проявляющих повышенный интерес и способности к изучению предметной области математика и информатика.

1.4. Турнир предполагает выполнение математических заданий.

2. Порядок организации и проведения турнира

2.1. Организатор турнира – кафедра теории и методики начального образования Борисоглебского филиала Воронежского государственного университета.

2.2 Турнир проводится в заочной форме.

2.3. В турнире на добровольной основе принимают индивидуальное участие обучающиеся по образовательным программам среднего профессионального образования.

2.3. Время проведения турнира: с 05.12.2019 по 20.12.2019.

2.4. К участию в турнире допускаются студенты образовательных организаций среднего профессионального образования, приславшие на электронный адрес организаторов kafedra_enimp@rambler.ru **до 20 декабря 2019 г.** два электронных

файла в одной заархивированной папке, названной по фамилии и инициалам автора (Например: Иванов ИИ):
1) заявку на участие в турнире (Приложение 1) (пример названия файла: Заявка_Иванов);
2) электронную версию работы, которая должна быть выполнена по заданиям и оформлена в соответствии с требованиями, указанными для данной формы мероприятия (Приложения 2, 3) (пример названия файла: Работа_Иванов).
2.5 Заявка оформляется на каждого участника отдельно. Количество участников в турнире от одной образовательной организации не ограничено.

3. Организационно-методическое обеспечение турнира

3.1. Для организационно-методического обеспечения турнира создаётся оргкомитет, предметная комиссия.
3.2. Председателем оргкомитета турнира является заведующий кафедрой – организатора мероприятия.
3.3. Оргкомитет определяет сроки и обеспечивает условия проведения турнира, назначает предметную комиссию для разработки заданий олимпиады и проверки выполненных и представленных на конкурс работ.
3.4. Предметная комиссия разрабатывает задания для турнира, требования к их оформлению, осуществляют проверку качества выполненных участниками работ.
3.5 Содержание заданий и требования к их оформлению представлено в приложениях (Приложения 2, 3) к данному Положению.

4. Подведение итогов турнира

4.1. Проверка представленных работ осуществляется в течение 5 календарных дней, следующих за датой завершения приёма материалов турнира.
4.2 Результаты проверки присланных работ и рейтинг участников размещается на сайте филиала не позднее 10 дней, следующих за датой завершения приёма материалов турнира.
4.3. Победители и призеры турнира определяются из числа участников.
4.4. Победители и призеры турнира определяются по результатам выполнения заданий. Победителями считаются участники, награжденные дипломами 1 степени. Призёрами Олимпиады считаются участники, награжденные дипломами 2 и 3 степени.
4.5 Таблицы оценивания результатов выполнения заданий представлены в Приложении 2 данного Положения.
4.6. Победители и призёры турнира награждаются дипломами. Оригиналы дипломов победителей и призёров подписываются директором Борисоглебского филиала Воронежского государственного университета.
4.7. Остальные участники турнира награждаются сертификатом. Оригиналы сертификатов участников турнира подписываются заведующим кафедрой, организующей мероприятие.
4.8. Порядок вручения дипломов победителям и призёрам, а также сертификатов участникам турнира определяется дополнительно посредством размещения объявления на сайте филиала.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ: И.И. Пятибратова

Приложение 1
ФОРМА ЗАЯВКИ НА УЧАСТИЕ В ТУРНИРЕ

ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ
В МАТЕМАТИЧЕСКОМ ТУРНИРЕ, ПОСВЯЩЕННОМ 215-ЛЕТИЮ
СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ РУССКОГО МАТЕМАТИКА, ПЕДАГОГА, ИСТОРИКА
МАТЕМАТИКИ, ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТА АКАДЕМИИ НАУК В.Я. БУНЯКОВСКОГО

Фамилия Имя Отчество участника	
Место учебы (полное название учебного заведения, факультет или отделение, специальность)	
Курс, группа	
ФИО преподавателя (руководителя или консультанта)	
Контактный телефон	
e-mail	
Хотели ли бы Вы продолжить образование, поступив в Борисоглебский филиал ВГУ	

Приложение 2
ЗАДАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ТУРНИРА

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ТУРНИР, ПОСВЯЩЕННЫЙ 215-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ РУССКОГО МАТЕМАТИКА, ПЕДАГОГА, ИСТОРИКА МАТЕМАТИКИ, ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТА АКАДЕМИИ НАУК В.Я. БУНЯКОВСКОГО

1. *В.Я. Буняковский постоянно заботился об умножении математической литературы на русском языке. Особым проявлением такой заботы является его длительная трудоемкая работа над словарем «Лексикон чистой и прикладной математики». Работая над словарем, он преследовал цель, с одной стороны, дать русским читателям «достаточные сведения обо всех важнейших теориях, как старых, так и новейших», с другой – обогатить русскую математическую терминологию, весьма неполную тогда во многих отношениях.* Ниже приведены определения из Лексикона В.Я. Буняковского. Какие понятия они определяют?

1.1 (1 балл) Линия, которая будучи продолжена неопределенно, приближается к кривой линии, или к некоторой ее части так, что расстояние между этими двумя линиями делается наконец менее всякой данной величины, хотя оно и не может быть совершенно уничтожено

1.2 (1 балл) Так называется всякий снаряд, коего колебательное движение служит к замедлению или к уравнению движения остальных частей машины, к которой он принадлежит.

1.3 (1 балл) Кубическое содержание какого ни есть тела

1.4 (1 балл) Так называется в физике численная величина, входящая в аналитическую формулу, выражающую закон какого либо явления

2. (1 балл) Когда прямая обращается около неподвижной точки и непрестанно опирается на какую ни есть кривую линию, то образуется поверхность, называемая …

3. *Одним из основных направлений научной деятельности В.Я. Буняковского была теория вероятностей. Обширное исследование В.Я. Буняковского «Основания математической теории вероятностей» сыграло значительную роль в формировании русской школы теории вероятностей и является самым капитальным трудом ученого.*

Задача по теории вероятностей:

3.1 Анна Ивановна и Маргарита Петровна договорились встретиться возле фонтана и прогуляться. Дамы согласовали, что будут в назначенном месте в первом часу дня. Обе дамы могут прийти на место встречи в любое время между двенадцатью и часом дня. Обе дамы намерены ждать 10 минут, после чего уходят.

а) (1 балл) Какова вероятность того, что они встретятся?

б) (1 балл) Как изменится вероятность встречи, если Маргарита Петровна придет раньше половины первого, а Анна Ивановна по-прежнему — между полуднем и часом?

в) (2 балла) Как изменится вероятность встречи, если Маргарита Петровна решит прийти в произвольное время с 12.00 до 12.50, а Анна Ивановна по-прежнему между 12.00 и 13.00?

3.2 (1 балл) Сергей и Алексей стреляют по очереди по мишени из одного шестизарядного револьвера, в котором только один патрон. Условия такие: барабан крутят по очереди, начинает Сергей. Вероятность попадания в

мишень у Сергея равна 0,6. Вероятность попадания в мишень у Алексея 0,7. У кого вероятность поразить мишень больше?

4. *Кроме «Оснований математической теории вероятностей» широкую известность как учебное руководство получила «Арифметика» В.Я. Буняковского (1844, 1949, 1852гг.). Первое ее издание было одобрено как руководство для гимназий, переработанное второе издание – для военно-учебных заведений. В данной работе рассматриваются действия с целыми и дробными числами, делимость натуральных чисел, приложения арифметики к теории величин. Главным научным интересом В.Я. Буняковского была теория чисел. Буняковский стремится расширить область применения теории чисел. В этом направлении он выполнил две работы: в одной из них теория чисел применена к вопросам элементарной геометрии, в другой – к вопросам алгебры*

4.1 (1 балл) Вычисли: $\frac{1}{1\cdot 2}+\frac{1}{2\cdot 3}+\frac{1}{3\cdot 4}+\dots+\frac{1}{2018\cdot 2019}$.

4.2 (1 балл) Доказать, что сумма t^5+4t делится на 5 при любом натуральном t.

4.3 (2 балла) Если двузначное число разделить на произведение его цифр, то в частном получится 1, а в остатке 16. Найдите все возможные такие числа.

Таблица оценивания работы

№ задания	Количество баллов
1.1	1
1.2	1
1.3	1
1.4	1
2	1
3.1.а	1
3.1.б	1
3.1 в	2
3.2	1
4.1	1
4.2	1
4.3	2

Статус обучающегося, принявшего участие в турнире

Количество набранных баллов	Статус участника (поощрение)
14	Победитель (Диплом 1 степени)
13	Призёр (Диплом 2 степени)
12	Призёр (Диплом 3 степени)
до 12 баллов	Участник (Сертификат)

Приложение 3

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РАБОТ УЧАСТНИКОВ ТУРНИРА

Объем работы должен составлять не более 4 страниц, оформленных в соответствии с приведенными ниже требованиями:

Times New Roman, кегль 14, поля (левое 3 см, правое 1 см, верхнее и нижнее 2 см), абзацный отступ – 1 см, межстрочный интервал 1,15.

Если задание работы предусматривает выполнение чертежей или рисунков, то они выполняются в бумажном варианте, сканируются и вставляются, как изображение, в текст работы.

Участники конкурса представляют до 20 декабря 2019 года в электронном виде на электронный адрес организаторов мероприятия (kafedra_enimp@rambler.ru) следующие материалы:

1. Заявку на участие.
2. Выполненные и оформленные в соответствии с требованиями работы.