

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУИТ»)



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ВГУИТ

В. Н. Попов

« 26 » 05 20 20 г.

## ПОЛОЖЕНИЕ О ВОРОНЕЖСКОМ РЕГИОНАЛЬНОМ ОТКРЫТОМ КОНКУРСЕ «НАУЧНАЯ ЛИГА»

П ВГУИТ 2.3.21-2020

**РАЗРАБОТАНО** – рабочей группой университета

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ** – декан ФДП Репин П. С.

**ВВОДИТСЯ** – впервые

**СРОК ПЕРЕСМОТРА** – февраль 2024 г.

Настоящее положение не может быть частично или полностью воспроизведено, тиражировано и распространено в качестве официального издания без разрешения ректора (или проректора по УР)

## **1 Общие положения**

1.1 Воронежский региональный открытый конкурс «Научная лига» (далее – Конкурс) проводится на базе ФГБОУ ВО «ВГУИТ» в соответствии с приказом ректора университета.

1.2 Положение о Воронежском региональном открытом конкурсе «Научная лига» (далее – Положение) определяет цель, задачи, порядок и критерии отбора победителей Конкурса.

## **2 Нормативные ссылки**

2.1 Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2.2 Устав ФГБОУ ВО «ВГУИТ».

## **3 Цели и задачи**

3.1 Конкурс проводится в целях развития креативного и инновационного мышления у обучающихся общеобразовательных организаций, популяризации направлений подготовки и специальностей, реализуемых университетом, а также выявления и поддержки одаренных детей и молодежи.

3.2 Задачи Конкурса:

- развитие навыков прикладного и инженерно-технического мышления;
- выявление и развития способностей обучающихся общеобразовательных организаций в сфере производственных и экономических правовых отношений;
- популяризация научных знаний, выявление и развитие профильных творческих способностей обучающихся школ, гимназий, лицеев, организаций СПО;
- целенаправленная профессиональная ориентация обучающихся организаций среднего общего и среднего профессионального образования.
- применение интерактивных форм обучения при реализации образовательных стандартов среднего общего образования

## **4 Сроки проведения, организация Конкурса и условия участия**

4.1 Сроки проведения Конкурса, составы организационного комитета (далее – Оргкомитет), методической комиссии и жюри Конкурса утверждаются приказом ректора. Ответственность за организацию и проведение Конкурса возлагается на Оргкомитет.

4.2 Оргкомитет реализует мероприятия по проведению Конкурса: разработка программы Конкурса, привлечение внебюджетных финансовых средств или иных форм материальной поддержки предприятий-партнеров, обеспечение материально-технической базы, проведение информационно-рекламной кампании в СМИ, сбор и обработка поданных заявок на участие в Форуме.

4.3 Методическая комиссия разрабатывает материалы конкурсных заданий, критерии оценки выполненных заданий Конкурса.

4.4 Жюри Конкурса обеспечивает независимую проверку и оценку результатов выполнения конкурсных заданий, а также определяет победителей и призеров Конкурса.

4.5 В Конкурсе могут принимать участие обучающиеся образовательных организаций основного общего, среднего общего и среднего профессионального

образования, высшего образования, а также организаций дополнительного образования.

4.6 Для участия в Конкурсе участники заполняют в интерактивном режиме регистрационную форму, размещенную на официальном сайте университета в сроки, оговоренные в информационном письме о проведении Конкурса. Регистрация в конкурсе подтверждает согласие участников (или лиц, представляющих их законные интересы) на обработку персональных данных оргкомитетом (приложением 2).

4.7 Срок хранения персональных данных участников (заявки на участие, протоколы) составляют не более 24 месяцев со дня проведения Конкурса.

4.8 Оргкомитет оставляет за собой право ограничить количество участников Конкурса в соответствии с имеющимися материально-техническими или иными ограничениями.

## **5 Регламент проведения и подведения итогов Конкурса**

5.1 Конкурсные задания составляются в виде кейсов и предусматривают прикладные междисциплинарные задания, направленные на выявление знаний, умений и навыков, полученных в результате освоения химии, биологии, физики, математики, истории, обществознания, информатики, техники и технологии в объеме федерального государственного образовательного стандарта средней школы.

5.2 В период проведения Конкурса участники выполняют предложенные методической комиссией и утвержденные оргкомитетом кейсы (приложение 3), адаптированные для школьного возраста, в формате презентации, которые направляются в адрес оргкомитета в установленные сроки.

5.3 При решении кейсов участники могут использовать любые источники информации, а также обратиться за консультацией в оргкомитет Конкурса.

5.4 Членами жюри осуществляется проверка представленных материалов с учетом правильности и оригинальности решения.

5.5 Итоги Конкурса (список победителей и призеров) оформляются протоколами жюри (приложение 4).

5.6 Протокол жюри утверждается председателем Оргкомитета Конкурса (или его заместителем). Итоги Конкурса утверждаются приказом ректора по университету.

5.7 Участники конкурса, показавшие высокие результаты, но не вошедшие в число победителей, могут быть поощрены по представлению жюри Конкурса, для чего в протоколе делается соответствующая запись.

5.8 Каждому участнику Конкурса вручается сертификат об участии.

5.9 При поступлении в ФГБОУ ВО «ВГУИТ» приемная комиссия университета учитывает результаты участия в Конкурсе при начислении конкурсных баллов поступающих (в соответствии с действующими Правилами приема ВГУИТ на год поступления участника).

## **6 Хранение и передача экземпляров Положения**

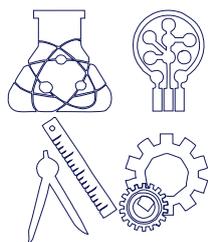
Первый экземпляр Положения вместе с листом согласований хранится в Центре управления качеством образования.

Контрольный экземпляр Положения хранится в деканате ФДП.

Электронная копия Положения хранится на внутреннем сайте ВГУИТ.

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ**

**П. С. Репин**

**ВОРОНЕЖСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ КОНКУРС  
«НАУЧНАЯ ЛИГА»****ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ**

Сокращенное наименование образовательной организации, местонахождения	<i>МБОУ СОШ № 153, г. Воронеж</i>
Фамилия, имя, отчество участника, класс	<i>Иванов Сергей Петрович, 11</i>
Контактный телефон (мобильный, городской)	<i>8 853 000 44 22, 8 (473) 333 44 55</i>

---

*Обучающиеся (или законные представители) ознакомлены и согласны с обработкой персональных данных оргкомитетом (приложение 2 Положения ВГУИТ «П ВГУИТ 2.3.21-2020 «О Воронежском региональном открытом конкурсе «Научная лига»» (согласие на обработку персональных данных прилагаются)*

---



**Согласие на обработку персональных данных совершеннолетних граждан – участников Воронежского регионального открытого конкурса «Научная лига»**

Я, \_\_\_\_\_,

(ФИО)

паспорт серия \_\_\_\_\_ номер \_\_\_\_\_ выдан \_\_\_\_\_

(наименование органа, выдавшего документ, и дата выдачи)

проживающий по адресу: \_\_\_\_\_  
(указать адрес регистрации по месту жительства и/или по месту пребывания (фактического проживания))

в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 N 152-ФЗ "О персональных данных" **выражаю согласие** федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий», расположенному по адресу: 394036 Воронеж, проспект Революции, 19 (далее Оператор), **на их обработку свободно, своей волей и в своем интересе**

– с целью:

осуществления обеспечения организации Воронежского регионального открытого конкурса «Научная лига»

– в объеме:

фамилия, имя, отчество, место обучения (образовательная организация, класс), биометрические персональные данные (фотография), сведения об участии в Воронежском региональном открытом конкурсе «Научная лига»

– для совершения следующих действий:

сбор, запись, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение, использование, обезличивание, блокирование, удаление, уничтожение персональных данных как с использованием средств автоматизации, так и без использования средств автоматизации.

Я согласен(а) с тем, что Оператор может проверить достоверность предоставленных мною персональных данных, в том числе с использованием услуг других Операторов, без уведомления меня об этом.

**Я согласен(а) на:**

– размещение на информационных стендах и сайтах Оператора следующей информации: фамилия, имя, отчество, место обучения (образовательная организация, класс), биометрические персональные данные (фотография), сведения об участии в Воронежском региональном открытом конкурсе «Научная лига»

– опубликование в газете «За науку» сведений о награждении и поощрении, содержащих фамилию, имя, отчество, место обучения (образовательная организация, класс), биометрические персональные данные (фотография), сведения об участии в Воронежском региональном открытом конкурсе «Научная лига»:

– опубликование на сайтах Оператора следующей информации: фамилия, имя, отчество, место обучения (образовательная организация, класс), биометрические персональные данные (фотография), сведения об участии в Воронежском региональном открытом конкурсе «Научная лига»

Настоящее согласие действует с момента его подписания и до истечения срока хранения личного дела либо до его отзыва. Согласие может быть отозвано в любой момент по письменному заявлению, направленному в адрес Оператора по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо переданному уполномоченному представителю Оператора под подпись с указанием даты получения.

\_\_\_\_\_ (дата)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

### Кейс-задания Конкурса

*Уважаемые участники! Вашему вниманию представлены кейс-задания по различным направлениям. Для участия в конкурсе достаточно выполнить одно из предложенных заданий. Решение необходимо направить на электронную почту [fdp1930@gmail.com](mailto:fdp1930@gmail.com) в виде презентации. Желаем успехов!!!*

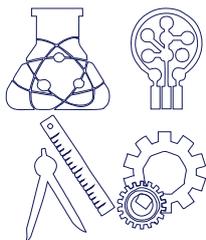
<b>Направление 1. «Биология и биотехнология»</b>	
<b>Кейс № 1.1</b>	Перед начальником научно-исследовательской лаборатории по производству фармацевтических препаратов стоит задача получить биологически активные вещества, способствующие укреплению иммунитета. Какие природные источники можно использовать с этой целью? Предложите возможные способы их получения.
<b>Кейс № 1.2</b>	<p>Дайте развернутые и обоснованные ответы вопросы, представленные ниже:                      Можно ли отнести к биологическим технологиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производство молока, кисломолочных продуктов;</li> <li>- получение меда, других заменителей сахара;</li> <li>- получение лекарств из корня женьшеня, из биомассы изолированных клеток женьшеня;</li> <li>- очистку сточных вод, самоочистку водоемов.</li> </ul>
<b>Направление 2. «Обществознание и экономика»</b>	
<b>Кейс №2.1</b>	В городе Воронеже давно назрел транспортный конфликт. Пробки - это весомая проблема, которую необходимо срочно решать. Какие пути решения этой проблемы Вы видите? Что более выгодно и реально: строительство монорельс или метро? Справится ли с проблемой расширения автодорог и строительство надземных переходов? Где взять средства для реализации этого проекта? Ответ аргументируйте.
<b>Кейс №2.2</b>	<p>Вы – менеджер по персоналу. В вашу фирму пришла способная женщина, которая хочет быть торговым агентом. Уровень ее квалификации значительно выше, чем у мужчин, которые претендуют на эту должность, но прием на работу непременно вызовет негативную реакцию со стороны ваших торговых агентов, среди которых нет женщин.</p> <p>- Возьмете ли Вы эту женщину на работу? Почему?</p>
<b>Направление 3. «Физика и информатика»</b>	
<b>Кейс №3.1</b>	Название сказки Андерсена «Дюймовочка», видимо, нет смысла переводить в метрическую систему мер, хотя знать о том, что девушка была ростом в 2,54 см не мешает. Но вот с переводом названий одного из романов Жюль Верна у наши переводчиков явный разнобой: то это «80000 верст по водой», то 20000 лье....», то 80000 километров...». Так, сколько же километров проплыли подводой герои великого француза? Какие еще старинные меры встречаются в художественных произведениях и сказках, а так же в русском фольклоре?
<b>Кейс №3.2</b>	<p>Известно, что ряд чисел Фибоначчи состоит из значений, где первое и второе равны единице, а каждое последующее равно сумме двух предыдущих. Ваш знакомый биолог знает, что часто этот ряд можно встретить в природе, например на основе этой последовательности, располагаются семена в подсолнухах или лепестки некоторых цветов. Он задался проблемой выявления новых природных закономерностей на основе ряда Фибоначчи. Для этого ему требуется вычислять цифру ряда по ее номеру. Например, ему необходимо вычислить цифру номер 11, для этого сперва он запишет начало ряда: 1 1 2 3 5 8 13 21 34...</p> <p>а затем посчитает все цифры. Таким образом, 11ой является цифра 3. Для небольших номеров биолог справлялся с задачей вручную, но потом ему требовалось все больше и больше времени. Напишите программу, вычисляющую цифру ряда Фибоначчи по ее номеру. Для решения задачи необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проанализировать насколько данная задача является трудоемкой;</li> <li>2. предложить алгоритм решения задачи и описать его словесно;</li> </ol>

	<p>3. описать алгоритм решения с помощью блок-схем и/или пояснительных рисунков;</p> <p>4. реализовать алгоритм на любом языке программирования;</p> <p>5. подготовить презентацию по всем этапам решения задачи.</p>
<b>Направление 4. «Экология и Химия»</b>	
<b>Кейс №4.1</b>	<p>Биофлавоноиды – широкая группа растительных полифенолов. Большинство из них проявляют ярко выраженные свойства антиоксидантов. Так, например, листья чая содержат в своем составе ряд катехинов (как раз из-за них и появилась надпись на чае «Липтон»!). Опишите, какой чай с точки зрения содержания антиоксидантов полезнее – черный или зеленый? Почему? Как можно выделить катехины из растительного сырья? Биофлавоноиды каких растений нашего региона можно использовать в качестве антиоксидантов?</p>
<b>Кейс №4.2</b>	<p>В химической лаборатории есть несколько склянок без этикеток с белым порошком. Как определить, где мука, мел, крахмал, а где смола поливинилхлорида? Только помните, что идентификация должна быть однозначной, а пробовать реактивы на вкус категорически запрещено.</p>
<b>Кейс № 4.3</b>	<p>В 2019 году Областной суд N-й области постановил: «Оштрафовать гражданина Петрова С. И., 1982 г.р., нарушившего Постановление Администрации г. N-ска №345/эк от 15.05.2017 г. «О защите атмосферного воздуха и предотвращении вторичного загрязнения окружающей среды». По материалам дела установлено, что гражданин Петров С. И. на своем приусадебном участке в течение длительного времени самостоятельно сжигал листовую опад, что привело к дополнительной эмиссии в атмосферный воздух этого загрязнителя. О каком загрязнителе идет речь? Как следовало бы поступить Петрову С. И. с листовым опадом, ведь в свое оправдание, Петров указывал, что сжигание опада вызвано необходимостью уборки своего земельного участка?</p>

### Содержание решения

*Уважаемые участники! Решение на одно из приведенных кейс-заданий следует представить в виде презентации или видео-презентации:*

- титульный лист
- условие кейс-задания
- план решения
- аналитическая справка по теме (с указанием источников литературы) – до 2 слайдов
- решение – до 3 слайдов
- выводы и рекомендации



**ВОРОНЕЖСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ КОНКУРС  
«НАУЧНАЯ ЛИГА»**

**ЛИСТ ЭКСПЕРТА**

**ДД.ММ.ГГ.**

**Направление, кейс**

(наименование направления Конкурса, номер кейса)

№ п/п	Наименование команды, образовательная организация	Критерии <sup>1</sup>					СУММА БАЛЛОВ
		①	②	③	④	⑤	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
...							
n							

Экспертная группа

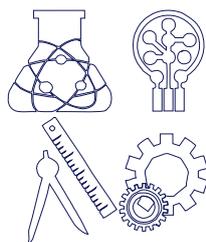
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

<sup>1</sup>

- ① – Оригинальность решения (инновационность)
- ② – Логичность построения ответа
- ③ – Аргументированность ответа
- ④ – Владение специальной терминологией
- ⑤ – Видеопрезентация решения

*Каждый критерий оценивается по шестибальной шкале от 0 до 5, где 0 – отсутствие требуемого показателя в решении (презентации), 5 – в полной мере отвечают критерию*



**ВОРОНЕЖСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОТКРЫТЫЙ КОНКУРС  
«НАУЧНАЯ ЛИГА»**

**ПРОТОКОЛ ЖЮРИ**

**ДД.ММ.ГГ.**

№ п/п	Наименование команды, образовательная организация	Набранные баллы по итогам	ИТОГ (победитель, призер)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
...			
п			

Председатель жюри

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

Члены жюри

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

ПОЛОЖЕНИЕ О ВОРОНЕЖСКОМ РЕГИОНАЛЬНОМ ОТКРЫТОМ КОНКУРСЕ  
«НАУЧНАЯ ЛИГА»

Ответственный исполнитель

Декан ФДП

 П. С. Репин23.05.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР



В. Н. Василенко

25.05.2020

Проректор по НИД



О. С. Корнеева

25.05.2020

Главный бухгалтер



Г. В. Беляева

25.05.2020Начальник центра качества образования  
и трудоустройства выпускниковЛ. В. Лыгина 25.05.2020Начальник отдела юридического  
сопровождения и документооборотаД. Г. Ващенко 25.05.2020

УТВЕРЖДЕНО приказом от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 20 г. № \_\_\_\_

(копия приказа или распоряжения прилагается)