



Публичное акционерное общество  
«Арсеньевская авиационная компания «Прогресс» им. Н.И. Сазыкина»

---

**ПРИКАЗ**

От 05 марта 2018

№ 0702/30

г. Арсеньев

**О введении в действие Положения о проведении ежегодной научно-практической конференции «Молодежь – XXI век» с международным участием (далее - ПОЛОЖЕНИЕ),**

Во исполнение п.2 ПРОТОКОЛА № 6 от 14.06.2017 итогового заседания Оргкомитета VI-й НПК с международным участием «Молодежь XXI век»,

**ПРИКАЗЫВАЮ**

1. Ввести в действие ПОЛОЖЕНИЕ с даты издания настоящего приказа (Приложение 1).
2. Руководителям структурных подразделений обеспечить ознакомление подчиненных работников с ПОЛОЖЕНИЕМ, расположенным по адресу: SRVfile/Общая/520/Конференция Молодежь 21 век/7 НПК 2018/Положение.
3. Всем участникам, Оргкомитету, Секции «Технические науки» VII-й НПК с международным участием «Молодежь XXI век» при подготовке материалов и организации мероприятия руководствоваться требованиями ПОЛОЖЕНИЯ.

Управляющий директор

Ю.П. Денисенко

**УТВЕРЖДАЮ**

**Управляющий директор**

Денис Ю.П. Денисенко

## **ПОЛОЖЕНИЕ**

### **о проведении ежегодной научно-практической конференции «Молодежь - XXI век» с международным участием**

#### **1. Общие положения.**

##### **1.1 Цели и задачи конференции.**

Научно-практическая конференция «Молодёжь XXI век» с международным участием (далее: конференция, или мероприятие) проводится организаторами ежегодно с целью повышения качества подготовки молодых специалистов и научных кадров, вовлечения органов студенческой самоорганизации (далее - ОСС) в научно- исследовательский процесс, развития исследовательских навыков и стремления к использованию знаний в процессе будущей профессиональной деятельности молодых специалистов предприятия.

##### **1.2 Основными целями конференции являются:**

- активизация деятельности молодых работников, студентов, направленной на получение, применение новых знаний для решения технологических, экономических, социальных и иных проблем, обеспечивающих функционирование науки, техники и производства как единой системы;

- духовно-нравственное воспитание молодых работников, студентов на основах проблемного типа обучения, которое проводится при исследованиях, спорах и дискуссиях, развитие самостоятельного мышления и творческих способностей;

- формирование возможности для молодых работников и студентов анализировать, синтезировать, сравнивать, обобщать, конкретизировать фонетический материал с помощью умственных действий и получать новую информацию, учиться мыслить самостоятельно и творчески, а также отстаивать свою точку зрения в процессе представления своих трудов.

##### **1.3 Основными задачами конференции являются:**

- создание условий для творческого и профессионального самовыражения исследователей;
- стимулирование научно-исследовательской активности;
- содействие научной коммуникации молодых специалистов предприятия, членов Приморского регионального Союза машиностроителей России (далее - ПРО СМР), студентов, магистрантов, аспирантов, профессорско-преподавательского состава (далее - ППС) филиала Дальневосточного федерального университета в г. Арсеньеве (далее - филиала ДВФУ, или филиала), а также местных колледжей и прочих ВУЗов;
- популяризация результатов научно-исследовательской деятельности участников и содействие их внедрению на предприятии - Публичном акционерном обществе «Арсеньевской авиационной компании «Прогресс» им. Н.И. Сазыкина» (далее - ПАО ААК «ПРОГРЕСС»);
- популяризация среди школьников города и региона основ авиамашиностроения (путём привлечения к участию школьников в трёх этапах конференции, а также специальном конкурсе творческих проектов об особенностях беспилотных летательных аппаратов по дополнительному «Положению...»);
- активизация творчества молодых работников, студентов по повышению эффективности производства и улучшения качества продукции, создание новых конструкций изделий, технологии производства и материалов.

## **2. Организаторы конференции.**

Организаторами конференции являются:

- Холдинг «Вертолеты России»,
- ПАО ААК «ПРОГРЕСС»,
- филиал ДВФУ в г. Арсеньеве (далее - филиал ДВФУ),
- ПРО СМР,
- Орган студенческой самоорганизации (далее - ОСС),
- Совет молодёжи предприятия (далее - СМП).

## **3. Организационный и программный комитет.**

В состав организационного и программного комитета (далее - Оргкомитет) входят представители структур организаторов.

*Примечание:* состав Оргкомитета и дата проведения конференции, лица, организовывающие и контролирующие выполнение намеченных работ и управление органами мероприятия - устанавливаются распорядительным документом (в ПАО ААК «ПРОГРЕСС» - приказом управляющего

директора; в филиале ДВФУ - распоряжениями директора филиала), издаваемым (по предложению куратора), не позднее, чем за пять месяцев до проведения мероприятия.

Иницилирующим документом является решение, зафиксированное протоколом заседания Оргкомитета конференции.

В функции Оргкомитета входит организация плановой работы по подготовке и проведению всех трёх этапов мероприятия, формирование программы конференции, утверждение кандидатур состава президиума мероприятия, организация работы пленарного заседания, деятельности секции(й), награждение победителей и дипломантов, решение иных возникающих организационных и технических вопросов.

*Примечание:* план работы по подготовке и проведению конференции формируется одновременно с приказом управляющего директора с учетом предложений представителя ПРО СМР, ОСС, СМП, начальников отделов 520, 538, 553 ПАО ААК «ПРОГРЕСС», руководства филиала ДВФУ утверждается управляющим директором ПАО ААК «ПРОГРЕСС» по представлению куратора мероприятия.

В своей деятельности Оргкомитет руководствуется настоящим Положением, а также решениями протоколов совещаний (заседаний), проводимых уполномоченными лицами. Решения заседаний Оргкомитета, указанные в протоколах являются обязательными.

*Примечание:* настоящее Положение рассматривается и принимается на заседании Оргкомитета и передаётся на утверждение управляющему директору.

#### **4. Порядок проведения конференции.**

Конференция проводится в три этапа:

- 1-й этап:

Организовывается филиалом ДВФУ, Оргкомитетом конференции  
Место проведения - филиал ДВФУ.

Участники: студенты среднего профессионального образования и учащиеся общеобразовательных школ.

Время проведения: февраль - первая декада марта.

Одновременно с подведением итогов первого этапа конференции подводятся итоги конкурса творческих проектов и отбираются работы для участия в заключительном (3-м) этапе.

- 2-й этап:

Проводится организаторами 1 этапа.

Место проведения - филиал ДВФУ.

Участники: студенты высшего образования.

Время проведения: в последующий период до окончания срока подачи заявок на участие в заключительном (3-м) этапе.

По итогам этапа также подводятся итоги конкурса творческих проектов и отбираются работы для участия в заключительном (3-м) этапе.

- 3-й этап:

Проводится Оргкомитетом конференции.

Место проведения - Информационный центр ПАО ААК «ПРОГРЕСС».

Участники: молодые специалисты ПАО ААК «ПРОГРЕСС», школьники и студенты, чьи работы были отобраны для участия в завершающем этапе конференции по итогам первого и второго этапов, представители иных образовательных организаций и предприятий.

Время проведения: вторая или третья пятница апреля.

Одновременно с подведением итогов третьего этапа конференции подводятся итоги конкурса творческих проектов.

#### **5. Участники.**

Участниками конференции являются молодые специалисты ПАО ААК «ПРОГРЕСС», студенты высшего и среднего профессионального образования, учащиеся общеобразовательных школ, а также представители иных организаций и предприятий.

Допускается заочное участие во всех перечисленных категориях иногородних и иностранных авторов и коллективов.

#### **6. Рекомендации по оформлению работы.**

Текст должен быть набран в редакторе Microsoft Word формата А4.

Поля: верхнее - 2см., нижнее - 2,5см., левое - 2,5см., правое - 2см.

Шрифт текста 14 Times New Roman, красная строка - 1,25см., межстрочный интервал - 1.15см.

В левом верхнем углу указывается индекс УДК.

Название статьи печатать по центру без переноса, заглавными буквами, шрифт полужирный. Через интервал - ФИО авторов строчными буквами. Должность и место работы, электронный адрес. Инициалы и фамилии руководителей, должность и место работы. Далее через интервал - полное название, электронный адрес предприятия.

Через интервал строчными буквами печатается содержание работы. Начинается она с аннотации (или введения). Объем 5-7 предложений. Затем несколько ключевых слов (не допускается несколько объединяющих

терминов типа «алюминиевая отливка», «устранимый дефект» и т.д.). Затем перевод аннотации и ключевых слов на английском языке.

Через интервал описание выполненной работы, графики, формулы, схемы, таблицы. Рисунки должны быть представлены в электронном виде и включены в текст статьи (отсканированы и выполнены в Microsoft Word в черно-белом цвете). Математические формулы набираются отдельной строкой в редакторе MS Equation. Нумеруются формулы, на которые даны ссылки в тексте. Рисунки, диаграммы, графики и схемы имеют сквозную нумерацию по всему тексту и подписываются внизу рисунка или графика. Таблицы имеют сквозную нумерацию по всему тексту и подписываются сверху таблицы. Шрифт в таблице 12 Times New Roman. Ссылка приводится по тексту в квадратных скобках с указанием номера страниц в источнике. Арифметические переносы по тексту исключить. В тексте должны быть представлены главы:

- аннотация;
- введение;
- цель исследования (основная задача, выполняемая в работе);
- описание работы (исследования);
- результат исследований;
- выводы (заключение).

Через интервал в конце текста приводится список литературы. Объем не менее 3-5 наименований. Ссылки на публикации не более 5 - летней давности.

## **7. Порядок и сроки подачи заявок.**

Рассылка информационных сообщений и приглашений, в том числе индивидуальных, осуществляется Секретариатом Оргкомитета согласно рекомендаций Оргкомитета, после издания распорядительного документа управляющего директора ПАО ААК «ПРОГРЕСС».

Срок подачи и рассмотрения Оргкомитетом заявок на участие в завершающем этапе конференции - до 15 марта, для участников 1-го и 2-го этапов конференции – до 30 марта (Приложение 1. Форма заявки) по адресу электронной почты: [info@aacprogress.ru](mailto:info@aacprogress.ru) «Для отдела по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности» (далее - отдел РИД).

К заявке прилагаются следующие материалы:

*Для заочного участия:*

- текст доклада (не более 5-ти листов).

*Для очного участия:*

- отзыв научного руководителя (Приложение 5);
- рекомендательный акт реализуемости работы (Приложение 6);
- выписка из протокола ОСС, СМП – для очного участия (при представлении участниками данных организаций, с обязательным согласованием протокола не менее чем тремя представителями данных организаций) (Приложение 7);
- презентация (работниками предприятия оформляется в соответствии с требованиями брендбука АО «Вертолеты России» - шаблон оформления по адресу: \\Srvfile\Общая\520\Конференция Молодежь 21 век).

*Примечание:* сбор заявок на участие в 1-м и 2-м этапах конференции осуществляется согласно распорядительным документам директора филиала ДВФУ на адреса, указываемые в распорядительных документах директора филиала ДВФУ.

Статья для публикации в сборнике научных трудов конференции оформляется участниками в соответствии с требованиями к публикациям (Приложение 2. Шаблон публикации) (СПРАВКА: статьи не соответствующие требованиям устроителя – не принимаются).

Сотрудникам ПАО ААК «ПРОГРЕСС» для участия в конференции (как очного, так и заочного) необходимо предоставлять дополнительно к пакету документов заключение Экспертной комиссии ПАО ААК «ПРОГРЕСС» о возможности открытого опубликовании материалов докладов (статей). Участники иных организаций представляют заключения своих экспертных комиссий.

Отдел по управлению правами на РИД предприятия поступившие заявки:

- вносит в единый реестр очных или заочных работ, находящийся в информационной папке конференции текущего года в корпоративной сети по адресу: \\Srvfile\Общая\520\Конференция Молодежь 21 век;
- проверяет на правильность оформления материалы согласно требованиям Приложения 2. При нарушении требований оформления отдел управления правами на РИД возвращает материалы автору на доработку, а при повторном нарушении – отклоняет;
- проводит проверку материалов на наличие заимствований. При проценте заимствований, превышающем 40%, отдел управления правами на РИД отклоняет работу;

- по мере поступления - направляет материалы Председателю Секции для работы с руководителями технических служб предприятия по направлениям и получения от них заключений.

На основании отобранных заявок Оргкомитет, по предложению Секции, формирует и утверждает программу конференции (срок - первая неделя апреля).

*Примечание:* для участия в конференции на заседании секции «Технические науки» отбирается не более двадцати докладов.

Работы, имеющие компиляционный характер, а также оформленные с нарушением требований Приложения 2, не рассматриваются. По подобной работе автору (рекомендующей организации) выдаётся рекламационный акт (Приложение 3) от отдела управления правами на РИД предприятия. Спорные вопросы могут быть разрешены только с учётом рекомендаций экспертов, назначаемых приказом управляющего директора ПАО ААК «ПРОГРЕСС».

Материалы, представленные на конференцию, не возвращаются. Архивируются в отделе РИД предприятия.

#### **8. Состав Секции.**

В состав Секции входят представители: ПАО ААК «ПРОГРЕСС», ПРО СМР, филиала ДВФУ (из числа преподавателей, соответствующих направлению деятельности Секции), ОСС, СМП, секретариат секции.

Состав Секции устанавливается распорядительным документом (в ПАО ААК «ПРОГРЕСС» - приказом управляющего директора).

В состав Секции (по приказу управляющего директора ПАО ААК «ПРОГРЕСС») должны быть включены специалисты предприятия и ДВФУ в равном количестве. Состав Секции утверждается приказом управляющего директора.

#### **Функции и полномочия Секции:**

- определение регламента работы Секции, рекомендация материалов докладов (видео - фото презентаций, тезисов и статей) представленных Секции - к публикации в сборниках научных изданий, оформление протоколов по итогам решений;

- оценка докладов научных работ по критериям, изложенным в оценочном листе (Приложение 4) и оформление бланков оценочного листа для Оргкомитета.

*Примечание:* Секцией оценивается актуальность, научная новизна и практическая значимость, соответствие избранного методологического

инструментария выдвинутой гипотезе, адекватность и последовательность применения комплекса методов для решения поставленных задач, объём и качество анализа исследовательской литературы, соответствие оформления предъявляемым требованиям. Презентация материала и ведение научной дискуссии оцениваются в процессе выступления докладчиков;

- подготовка общего оценочного листа по количеству баллов, содержанию материалов докладов, утверждение рекомендаций по итогам работы (протокола заседания секции), в том числе рекомендации Оргкомитету победителей и дипломантов.

#### **9. Регламент работы.**

Доклад - не более 7 минут. За регламентом защиты следит секретариат конференции (ведущий). Вопросы задаются в письменной и устной форме - по распоряжению ведущего. В дискуссии, по предложению ведущего, может участвовать до трёх человек (причём секретариат обязан фиксировать задаваемые вопросы и ответы).

*Примечание:* руководство деятельностью мероприятия осуществляют ведущие, назначаемые Оргкомитетом по рекомендации СМП, ОСС.

#### **10. Подведение итогов, награждение победителей и дипломантов.**

Подведение итогов работы секции:

- итоги работы Секции подводятся по завершению поступления заявок и докладов. Секция утверждает рекомендации по итогам рассмотрения и оценки работ (по критериям 1-6, 9 оценочного листа) на заседании Оргкомитета перед конференцией.

Общее подведение итогов и награждение:

- общее подведение итогов проводится Оргкомитетом по окончании проведения конференции согласно протоколу Секции, предложениям ведущих, экспертов, куратора и результатов выступления участников (критерии 7, 8 оценочного листа). На общем подведении итогов с учётом рекомендации Секции, лучшие работы награждаются дипломами I, II, III степени (с вручением денежных сертификатов), остальным участникам (по личному заявлению) - вручаются сертификаты об участии, грамоты. Выплата денежного вознаграждения происходит за счёт средств, дополнительно закладываемых в смету расходов отдела по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности, по приказу управляющего директора, в следующем размере:

1 место - диплом I степени, сертификат о вознаграждении в размере 15000 рублей;

2 место - диплом II степени, сертификат о вознаграждении в размере 9000 рублей;

3 место - диплом III степени, сертификат о вознаграждении в размере 4500 рублей.

Победителям коллективных работ дипломы вручаются каждому из соавторов индивидуально. Денежное вознаграждение распределяется внутри коллектива соавторов.

*Примечание:* документы о награждении авторов работ, участвовавших заочно, направляются руководителям организаций (по месту учебы/работы автора) – для вручения в торжественной обстановке.

- оформляется приказ управляющего директора по общему подведению итогов проведения научно - практической конференции.

- призёрам, из числа работников предприятия, по работам, имеющим подтверждённый статус НИР, может быть присвоена очередная категория после прохождения внеплановой аттестации, в течение месяца после завершения конференции, по решению Оргкомитета конференции на основании запроотолированного представления Секции.

- призёрам, из числа студентов, может быть предоставлено право преимущественного выбора структурного подразделения, при трудоустройстве на ПАО ААК «ПРОГРЕСС», в том числе после завершения курса обучения.

- научным руководителям работ, из числа работников предприятия, по работам, имеющим подтверждённый статус НИР, - за каждую работу, занявшую I-ое, II-ое, III-ое место, предоставляется единовременная выплата в размере 5000, 3000 и 1000 рублей, по решению Оргкомитета конференции на основании запроотолированного представления Секции.

- работы, занявшие призовые места в конференции, направляются на участие в конкурсах и конференциях холдинга «Вертолёты России» и ГК «Ростех».

Иные расходы на обеспечение проведения конференции (проведение кофе-брейка и др.) закладываются в смету социального характера.

### **11. Информационное сопровождение.**

Информационное сопровождение мероприятия проводится организаторами мероприятия, в том числе:

- в сети завода размещается информация Оргкомитета и документы (планы, протоколы, положения, перечень рекомендуемых работ НИР и др.) по адресу: \\Srvfile\Общая\520\Конференция Молодежь 21 век;

- в общественно-политической газете ПРО СМР Прогресс Приморья ежемесячно публикуются материалы о деятельности Оргкомитета и секции;
- на электронной странице филиала ДВФУ размещаются информация Оргкомитета и документы (планы, протоколы) ОСС и СМП,
- после издания распорядительного документа управляющего директора ПАО ААК «ПРОГРЕСС» рассылаются информационные сообщения и приглашения.

По итогам проведения конференции издается сборник материалов научно - практической конференции «Молодежь XXI век» за счет средств, дополнительно закладываемых в смету расходов отдела по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности.

**ЗАЯВКА на участие в ежегодной научно-практической конференции  
«Молодежь XXI век» с международным участием**  
**ФИО (полностью)**

\_\_\_\_\_

*Должность/специальность/курс*

\_\_\_\_\_

*Наименование организации*

\_\_\_\_\_

*Почтовый адрес*

\_\_\_\_\_

*Телефон*

\_\_\_\_\_

*Факс*

\_\_\_\_\_

*E-mail*

\_\_\_\_\_

*Наименование доклада (статьи для сборника)*

\_\_\_\_\_

—

\_\_\_\_\_

*Необходимые средства для демонстрации доклада*

\_\_\_\_\_

*Очное/заочное участие (нужное подчеркнуть)*

\_\_\_\_\_

*Прилагаемые материалы*

\_\_\_\_\_

—

\_\_\_\_\_

*Подпись*

\_\_\_\_\_

*Дата*

**ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ РАБОТЫ  
ОБОРУДОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНСТРУМЕНТА  
БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА SMED (СИСТЕМА БЫСТРОЙ  
ПЕРЕНАЛАДКИ ОБОРУДОВАНИЯ)**

Ю.С. Слободчикова, М.С. Токарь

Научный руководитель: М.Ю. Милостной – руководитель проекта ПАО ААК  
«ПРОГРЕСС»

ПАО ААК «ПРОГРЕСС», г. Арсеньев, Россия

**Аннотация:** Большинство крупных предприятий компании производят свою продукцию большими партиями только потому, что длительность процесса переналадки делает процесс замены продукции на линии очень дорогостоящим. Потери, связанные с простоем оборудования, иногда исчисляются миллионами рублей. В то же время изготовление продукции крупными партиями также имеет несколько недостатков (перепроизводство; потери, связанные с запасами продукции; ухудшение качества). В результате заказчикам приходится дожидаться, пока предприятие изготовит всю партию продукта (изделия), хотя достаточно было бы произвести и меньшее количество.

**Ключевые слова:** оборудование, переналадка, производство, SMED, эффективность, внутренняя и внешняя переналадки, бережливое производство.

**Abstract:** Most of enterprises produce many products, because the length of the changeover process makes the process of replacing products on the line very expensive. Losses associated with idle equipment, sometimes amount to millions of rubles. At the same time, the production of large quantities of products also has several drawbacks (delays, losses associated with the stock of production, deterioration in quality). As a result, customers have to wait until the company produces the entire batch of product, although it would be enough to produce less.

**Keywords:** equipment, changeover, production, efficiency, SMED, internal and external changes, lean production.

**Утверждаю:**  
Председатель Секции «Технические науки»  
\_\_\_\_\_ В.В. Степанов  
подпись

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Рекламационный акт N \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.**

1.

\_\_\_\_\_

наименование работы, представленной к рассмотрению

2.

\_\_\_\_\_

ФИО, должность автора работы

\_\_\_\_\_

наименование организации

3. Причины отклонения:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3.1. Соответствие требованиям Положения

Соответствует / не соответствует (*нужное подчеркнуть*)

3.2. Наличие заимствованного материала \_\_\_\_\_ %

7. Заключение

\_\_\_\_\_

работа не может быть принята к участию в конференции, работа требует устранения приведенных замечаний и т.д.



№ п/ п	Критерии оценки	Бал лы	Участники				
1	Актуальность, новизна предложения, практическая значимость	5					
2	Соответствие методологичес кого инструментари я	5					
3	Последователь ность применения методов для решения поставленных	5					
4	Объем и качество анализа	5					

Приложение 1  
к приказу управляющего директора  
от 05 марта 2018 г. № 0702/30

	исследовательской литературы						
5	Объём и сложность проделанной научной/исследовательской работы	5					
6	Соответствие оформления предъявляемым требованиям	3					
7	Презентация материала	5					
8	Ведение научной дискуссии	5					
9	Наличие сведений о проведении патентного поиска	10					

**Рекомендация научного руководителя проведенной работы**

1. Авторы:

2. Наименование работы:

3. Мероприятие: -

4. Научные руководители:

Подготовленный авторами материал исследования о применении автоматизированного оборудования показывает зрелый творческий подход молодых специалистов при решении сложной технической задачи, полезен для предприятия, в основном предложения выполнены с хорошим качеством и изложены в доступной форме.

Авторам следует опубликовать статью о проведенном исследовании в отраслевом НТ журнале для распространения полученного результата в отрасли, а также в эл. издании ВЕСТНИК ИШ – для информирования научно-педагогической и студенческой аудитории.

Научный руководитель:

Иванов И.И.

\_\_\_\_\_  
Подпись,

дата

## РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЙ АКТ

### о реализуемости предложения (исследования)

04.04.2018

1. Авторы: \_\_\_\_\_
2. Наименование работы: \_\_\_\_\_
3. Мероприятие: \_\_\_\_\_
4. Научные руководители \_\_\_\_\_

Подготовленный авторами материал исследования актуален и применим в серийном производстве. Проводимая работа позволит существенно снизить трудоёмкость механообработки, повысить культуру производства и качество выпускаемой продукции.

Авторы молодёжных формирований предприятия и филиала ДВФУ в г. Арсеньеве активно участвуют в выполнении совместной НИОКТР с кафедрой ДВФУ.

Указанная работа рекомендована к участию в конкурсе Холдинга АО «Вертолёты России» 2018 года.

Зам. технического директора

В.М. Резунов

Главный конструктор

В.Д. Бойчук

Главный металлург

Д.В. Штрак

**Выписка из протокола от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.  
совместного заседания СМП и ОСС**

5. Авторы: \_\_\_\_\_  
6. Наименование работы: \_\_\_\_\_  
7. Мероприятие: \_\_\_\_\_  
8. Научные руководители: \_\_\_\_\_

Подготовленный авторами материал был заслушан и получил положительную оценку на совместном заседании ОСС и СМП от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Работа рекомендуется для участия в VII-ой научно-практической конференции «Молодёжь XXI век».

Председатель ОСС

Р.Б. Кауфман

Председатель СМП

В.И. Тищенко

Представитель ПРО СМР

И.А. Ключкова