|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  Федеральное государственное бюджетное  образовательное учреждение высшего образования  «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»  Работа выполнена в СКПБ «Оптико-электронные методы в землеустройстве и кадастрах» | | |
| СОГЛАСОВАНО |  | УТВЕРЖДАЮ |
| Начальник отдела ОНиПКРС |  | Проректор по научной работе |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.М. Димитриади  *(подпись)* |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Космынин  *(подпись)* |
| «\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |  | «\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |
|  |  |  |
| Декан ФКС |  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Гринкруг  *(подпись)* |  |  |
| «\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |  |  |
|  |  |  |

*«Название»*

Комплект *конструкторской / проектной* документации

Руководитель СКПБ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.И. Зайков

*(подпись, дата)*

Руководитель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *И.О. Фамилия*

*(подпись, дата)*

Комсомольск-на-Амуре 20\_\_

Карточка проекта

|  |  |
| --- | --- |
| Название | Название |
| Тип проекта | Тип проекта: техническое творчество (инициативный), по заказу предприятий и учреждений, в рамках научно-исследовательского и инновационного конкурса, науно-исследовательский проект (с дальнейшей публикацией РИНЦ, ВАК и т.д), другое |
| Исполнители | Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия – группа  Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия – группа  Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия – группа… |
| Срок реализации | месяц, год- месяц, год  рекомендуемая длительность не менее 1 семестра, не более 2х семестров. |

**Использованные материалы и компоненты**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Количество, шт. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

ЗАДАНИЕ

на разработку

Название проекта: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Назначение:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Область использования: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Функциональное описание проекта: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

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

Техническое описание устройства: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

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

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

Требования: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

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

План работ: *рекомендуемый шаг: 1-2 мес.*

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование работ | Срок |
|  | *месяц.год* |
|  | *месяц.год* |
|  | *месяц.год* |
|  | *месяц.год* |
|  | *месяц.год* |
|  | *месяц.год* |
|  | *месяц.год* |
|  | *месяц.год* |

Комментарии:

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

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

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

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

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

Перечень графического материала:

1. Принципиальная схема;

2. Чертежи изделия (или трехмерные модели изделия);

3. Внешний вид изделия;

4. Блок-схема алгоритмов (при наличии управляющих программ);

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

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

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

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

Руководитель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.И. Зайков

*(подпись, дата)*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

**ПАСПОРТ**

***«Название»***

Руководитель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *И.О. Фамилия*

*(подпись, дата)*

Комсомольск-на-Амуре 20\_\_

**Содержание**

[1 Общие положения 7](#_Toc82015973)

[1.1 Наименование проекта (изделия) 7](#_Toc82015974)

[1.2 Наименования документов, на основании которых ведется разработка проекта ……………………………………………………………….7](#_Toc82015975)

[1.3 Перечень организаций, участвующих в разработке изделия 7](#_Toc82015976)

[1.4 Сведения об использованных при проектировании нормативно-технических документах 8](#_Toc82015977)

[2 Назначение и теоретичекое обоснование проекта 9](#_Toc82015978)

[2.1 Назначение проекта (изделия) 9](#_Toc82015979)

[2.2 Области использования проекта (изделия) 9](#_Toc82015980)

[2.3 Теоретическое обоснование проекта (изделия) 9](#_Toc82015981)

[3 Техническое описание и характеристика аппаратно-программного комплекса проекта 10](#_Toc82015982)

[4 Методика реализации проекта 11](#_Toc82015983)

[5 Анализ результатов, полученных в процессе реализации проекта 13](#_Toc82015986)

6. Заключение

**Общие положения**

Настоящее техническое описание является документом, предназначенным для ознакомления с основными технологическими характеристиками, устройством, правилами установки и эксплуатации разработанного проекта (изделия).

* 1. **Наименование изделия**

Полное наименование изделия – «*Название*» (*аббревиатура / сокращение*).

* 1. **Наименования документов, на основании которых ведется проектирование изделия**

Проектирвание «*Название»* осуществляется на основании требований и положений следующих документов:

- задание на разработку.

* 1. **Перечень организаций, участвующих в разработке изделия**

Заказчиком проекта «*Название»* является Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Комсомольский-на-Амуре государственный университет» (далее заказчик), находящийся по адресу: 681013, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, Ленина пр-кт., д. 17.

Исполнителями проекта «*Название»* являются Конструкторы студенческого конструкторского/проектного бюро «Оптико-электронные методы в землеустройстве и кадастрах»(далее СКПБ), студенты группы *группа, ФИО*.

* 1. **Сведения об использованных при проектировании нормативно-технических документах**

При проектировании использованы следующие нормативно-технические документы:

ГОСТ 2.001-2013. Единая система конструкторской документации. Общие положения.

ГОСТ 2.102-2013. Единая система конструкторской документации. Виды и комплектность конструкторских документов.

ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.

ГОСТ 2.610-2006. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов.

ГОСТ 2.004-88. Единая система конструкторской документации. Общие требования к выполнению конструкторских технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.

ГОСТ 2.051-2006. Единая система конструкторской документации. Электронные документы. Общие положения.

ГОСТ 2.052-2006. Единая система конструкторской документации. Электронная модель изделия. Общие положения.

ГОСТ 2.601-2013. Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы.

1. **Назначение и теоретическое обоснование проекта**
   1. **Назначение проекта (изделия)**

*Название* – …

В состав изделия входят: …

**Области использования проекта (изделия)**

Изделие может применяться…

* 1. **Теоретическое обоснование проекта (изделия)**

*300-500 символов.*

1. **Техническое описание и характеристика аппаратно-программного комплекса проекта**
2. **Методика реализации проекта**
3. **Анализ результатов, полученных в процессе реализации проекта**
4. **Заключение**

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  Федеральное государственное бюджетное  образовательное учреждение высшего образования  «Комсомольский-на-Амуре государственный университет» | | |
| СОГЛАСОВАНО |  | УТВЕРЖДАЮ |
|  |  |  |
| Начальник отдела ОНиПКРС |  | Проректор по научной работе |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.М. Димитриади  *(подпись)* |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Космынин  *(подпись)* |
| «\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |  | «\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |
|  |  |  |
| Декан ФКС |  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.В. Гринкруг  *(подпись)* |  |  |
|  |  |  |

АКТ

о приемке в эксплуатацию проекта

*«Название»*

г. Комсомольск-на-Амуре « » \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Комиссия в составе представителей:

со стороны заказчика

* В.И. Зайков – руководитель СКПБ,
* Н.В. Гринкруг *–* декана ФКС

со стороны исполнителя

* *И.О. Фамилия* – руководителя проекта,
* *И.О. Фамилия – наставник проекта,*
* *И.О. Фамилия – группа,*
* *И.О. Фамилия – группа,*
* *И.О. Фамилия – группа*

составила акт о нижеследующем:

«Исполнитель» передает проект «*Название*», в составе:

1.

2.

3.

Руководитель проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *И.О. Фамилия*

*(подпись, дата)*

Исполнители проекта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *И.О. Фамилия*

*(подпись, дата)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *И.О. Фамилия*

*(подпись, дата)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *И.О. Фамилия*

*(подпись, дата*