

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ С.Т. Князев  
«\_\_» \_\_\_\_\_

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

<b>Код модуля</b>	<b>Модуль</b>
1143029	Учебно-исследовательская общенаучная работа

Екатеринбург

<b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> 1. Технология полиграфического и упаковочного производства 2. Промышленные графические системы и цифровые фототехнологии	<b>Код ОП</b> 1. 29.04.03/33.01 2. 09.04.04/33.03
<b>Направление подготовки</b> 1. Технология полиграфического и упаковочного производства; 2. Программная инженерия	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 29.04.03; 2. 09.04.04

Программа модуля составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Колмогоров Юрий Николаевич	кандидат физико-математических наук, без ученого звания	Доцент	Департамент информационных технологий и автоматике

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Учебно-исследовательская общенаучная работа

## 1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль «Учебно-исследовательская общенаучная работа» состоит из одной дисциплины - «Учебно-исследовательская общенаучная работа». Назначение модуля «Учебно-исследовательская работа (общенаучная)» состоит в получении студентом знаний по современному состоянию дел в области новых печатных технологий и оборудования, формирует умения по составлению планов научных исследований, формирует подход к изложению мыслей в письменной и устной форме. При изучении дисциплины, студент знакомится с научными направлениями исследовательской работы по ряду естественнонаучных дисциплин. Также в объем курса входит знакомство студента с направлениями исследований по решению прикладных задач полиграфической отрасли и выполняемых на кафедре полиграфии и вэб дизайна. Дисциплина является специальной, где предусмотрено как изучение теоретических основ, так и интенсивная практическая подготовка, имеющая цель научить студента выполнять цикл научно - изыскательских работ от постановки задачи до представления результатов ее решения.

## 1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Учебно-исследовательская общенаучная работа	3
ИТОГО по модулю:		3

## 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	1. Методы и средства научных исследований

## 1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Учебно-исследовательская общенаучная	ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-исследовательские,	3-1 - Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и инженерных наук

<p>работа</p>	<p>технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания</p>	<p>З-2 - Привести примеры терминологии, принципов, методологических подходов и законов фундаментальных и общеинженерных наук, применимых для формулирования и решения задач проблемной области знания</p> <p>У-1 - Использовать для формулирования и решения задач проблемной области терминологию, основные принципы, методологические подходы и законы фундаментальных и общеинженерных наук</p> <p>У-2 - Критически оценить возможные способы решения задач проблемной области, используя знания фундаментальных и общеинженерных наук</p> <p>П-1 - Работая в команде, разрабатывать варианты формулирования и решения научно-исследовательских, технических, организационно-экономических и комплексных задач, применяя знания фундаментальных и общеинженерных наук</p> <p>Д-1 - Проявлять лидерские качества и умения командной работы</p>
	<p>ОПК-3 - Способен планировать и проводить комплексные исследования и изыскания для решения инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, интерпретацию полученных результатов</p> <p><b>(Промышленные графические системы и цифровые фототехнологии)</b></p>	<p>З-1 - Сформулировать основные принципы организации и планирования научного исследования</p> <p>З-2 - Характеризовать возможности исследовательской аппаратуры и методов исследования, используя технические характеристики и области применения</p> <p>У-1 - Собирать и анализировать научно-техническую информацию для оптимального планирования исследования и изыскания</p> <p>У-2 - Обоснованно выбрать необходимую аппаратуру и метод исследования для решения инженерных задач, относящихся к профессиональной деятельности</p> <p>П-1 - Выполнять в рамках поставленного задания экспериментальные комплексные научно-технические исследования и изыскания для решения инженерных задач в области профессиональной деятельности,</p>

		включая обработку, интерпретацию и оформление результатов Д-1 - Проявлять умение видеть детали, упорство, аналитические умения
--	--	---

### **1.5. Форма обучения**

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Учебно-исследовательская общенаучная**  
**работа**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Колмогоров Юрий Николаевич	кандидат физико- математических наук, без ученого звания	Доцент	Департамент информационных технологий и автоматики

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Радиозлектроники и информационных технологий - РТФ**

Протокол № 7 от 11.10.2021 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Колмогоров Юрий Николаевич, Доцент, Департамент информационных технологий и автоматике

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Организация научно-исследовательской работы	Управление в сфере науки; Ученые степени и ученые звания; Подготовка научных и научно-педагогических кад-ров; Научно-исследовательская работа студентов
2	Наука и научное исследование	Понятие науки и классификация наук; Научное исследование; Этапы научно-исследовательской работы;
3	Методология научных исследований	Понятия метода и методологии научных исследований Философские и общенаучные методы научного исследования; Частные и специальные методы научного исследования;
4	Подготовительный этап научно-исследовательской работы	Выбор темы научного исследования; Планирование научно-исследовательской работы;

5	Сбор научной информации	Основные источники научной информации Изучение литературы Изучение опыта альтернативных подходов
6	Написание и оформление научных работ студентов	Структура учебно-научной работы; Рубрикация; Способы написания текста; Язык и стиль изложения; Сокращения слов; Оформление таблиц; Графический способ изложения иллюстративного материала; Оформление библиографического аппарата; Требования к печатанию рукописи;
7	Особенности подготовки, оформления и защиты студенческих работ	Особенности подготовки рефератов и докладов; Особенности подготовки и защиты курсовых работ; Особенности подготовки и защиты дипломных работ
8	Требования к оформлению студенческих работ на ОП «Технология полиграфического и упаковочного производства»	Требования к оформлению пояснительных записок дипломных и курсовых проектов; Требования к оформлению графических документов; Требования к содержанию и оформлению исследовательских дипломных работ;
9	Основные научные направления деятельности ОП «Технология полиграфического и упаковочного производства»	Материаловедение и технологические процессы в полиграфии; Прикладные методы решения задач оптимизации; Вычислительные методы и математическое моделирование в полиграфии; Цифровая обработка изобразительной информации; Спектроскопия, колориметрия, светотехника в полиграфии; Психофизические исследования восприятия информации;

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.



1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Учебно-исследовательская общенаучная работа**

#### **Электронные ресурсы (издания)**

1. ; Методология научных исследований в авиа- и ракетостроении : учебное пособие.; Логос, Москва; 2011; <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85026> (Электронное издание)

#### **Печатные издания**

1. Кукушкина, В. В.; Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учебное пособие по направлению "Менеджмент" .; ИНФРА-М, Москва; 2015 (3 экз.)
2. Комарова, З. И.; Методология, метод, методика и технология научных исследований в лингвистике : учебное пособие.; ФЛИНТА, Москва; 2013 (1 экз.)
3. Безрукова, В. С.; Как написать реферат, курсовую, диплом; Питер, Москва ; СПб. ; Нижний Новгород [и др.]; 2004 (1 экз.)

#### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

<http://study.ustu.ru/>.

<http://ustu.ru/home/units/units-science/znb/>.

<http://dist.ustu.ru/>.

Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф>).

Федеральный портал \_Российское образование (<http://www.edu.ru>).

ООО Научная электронная библиотека (<http://elibrary.rudfaultx.asp>).

Зональная научная библиотека УрФУ(<http://lib.urfu.ru>).

Электронный научный архив УрФУ (<https://elar.urfu.ru>).

#### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

#### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Поисковая система Яндекс, [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru).

Поисковая система Google, [www.google.ru](http://www.google.ru).

Каталог стандартов РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии, <http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts>.

Справочник ПараТайп, <http://www.paratype.ru/help/term>.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

Программное обеспечение компании Adobe, <http://www.adobe.com/ru/products/catalog.html>.

Свободная интернет-энциклопедия, <http://ru.wikipedia.org>.

### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Учебно-исследовательская общенаучная работа

#### Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лабораторные занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	CorelDRAW Graphics Suite X3 Russian Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM