

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»  
(КГУ)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА  
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**

Направление подготовки/ специальность:  
**54.03.03 Искусство костюма и текстиля**

Направленность/ специализация:  
**Художественное проектирование ювелирных изделий**

**Квалификация выпускника: бакалавр**

**Кострома  
2021**

Рабочая программа учебной практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 54.03.03 Искусство костюма и текстиля, Приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. №1005.

Разработали: Галанин Сергей Ильич, д.т.н., профессор, профессор кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

Лебедева Татьяна Викторовна, к.т.н., доцент кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса

Рецензент: Тихомирова Екатерина Алексеевна, директор ООО «Легор Гальваника»

#### ПРОГРАММА УТВЕРЖДЕНА:

Заведующий кафедрой Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса:

Шорохов Сергей Александрович, к.т.н., доцент

Протокол заседания кафедры №10 от 11 июня 2021 г.

#### ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса:

Протокол заседания кафедры №10 от 10 июня 2022 г.

Шорохов Сергей Александрович, к.т.н., доцент

#### ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры Технологии художественной обработки материалов, художественного проектирования, искусств и технического сервиса:

Протокол заседания кафедры №9 от 31 мая 2023 г.

Шорохов Сергей Александрович, к.т.н., доцент

## 1. Цели и задачи практики

**Цель практики:** приобретение навыков и опыта работы с научной и научно-технической литературой, сбора, анализа и обобщения результатов научных исследований, оценки полученной информации, выполнения отдельных видов работ при проведении научных исследований с применением современных методов, а также опыта участия в научно-практических конференциях.

**Задачи практики:**

- приобретение навыков и опыта работы с научной и научно-технической литературой и интернет-источниками;
- приобретение навыков и опыта сбора, анализа и обобщения результатов научных исследований, оценки полученной информации;
- приобретение навыков и опыта выполнения отдельных видов работ при проведении научных исследований с применением современных методов;
- приобретение опыта участия в научно-практических конференциях
- приобретение знаний, умений, навыков и опыта в рамках формирования следующих компетенций: ОПК-2.

**Тип практики:** научно-исследовательская.

**Вид практики:** учебная.

**Форма проведения:** дискретно по видам практики (рассредоточенная).

Практика реализуется в форме практической подготовки.

Практика направлена на профессионально-трудовое и научно-образовательное воспитание обучающихся посредством содержания практики и актуальных технологий.

## 2. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**уметь:**

**2.2.3** Умеет оценивать и интерпретировать полученную информацию из различных информационных источников с использованием научного подхода, самостоятельно организовывать научно-исследовательскую деятельность;

**владеть:**

**2.3.2** Владеет навыками защиты результатов научно-исследовательских работ в области дизайна ювелирно-художественной продукции с применением современных методов;

**2.3.3** Владеет навыками реализации самостоятельной научно-исследовательской деятельности и подготовки докладов для участия в научно-практических конференциях.

**Освоить компетенции:**

**ОПК-2** Способен работать с научной литературой, собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований, оценивать полученную информацию, выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных методов, участвовать в научно-практических конференциях.

**Индикаторы компетенций:**

**ОПК-2.2 Уметь** анализировать, обобщать и интерпретировать результаты литературных и научных исследований в области дизайна ювелирно-художественной продукции, оценивать полученную информацию.

**ОПК-2.3 Владеть** современными средствами и технологиями сбора, оценки и анализа информации; навыками защиты результатов научно-исследовательских работ в области дизайна ювелирно-художественной продукции с применением современных методов; навыками подготовки докладов для участия в научно-практических конференциях.

## 3. Место учебной практики в структуре ОП ВО

Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) относится к обязательной части Блока 2. Практика учебного

плана и проводится в 3 и 4 семестрах как распределенная. Способ проведения практики: стационарная.

Прохождение практики основывается на ранее освоенных и параллельно осваиваемых дисциплинах/практиках: Системный подход и критическое мышление; Аддитивные технологии; Моделирование и изготовление ювелирно-художественных изделий мелкой пластики с использованием современных информационных технологий; Графические пакеты программ в дизайне изделий декоративно-прикладного искусства; Современные инструменты и технологии проектирования ювелирно-художественных изделий и изделий декоративно-прикладного искусства; Технологии и стили в изделиях ювелирно-художественных производств; Материаловедение и производственные технологии; Учебная практика: Ознакомительная практика.

Прохождение практики является основой для освоения последующих дисциплин/практик: Основы производственного мастерства; 2D и 3D моделирование ювелирно-художественных изделий; Проектирование и конструирование ювелирно-художественных изделий; Современные инструменты и технологии проектирования ювелирно-художественных изделий и изделий декоративно-прикладного искусства; Технологии и стили в изделиях ювелирно-художественных производств; Формообразующие операции; Материаловедение и производственные технологии; Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика; Производственная практика: Научно-исследовательская работа; а также является основой для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Трудоёмкость практики в 3 семестре составляет 2 недели, 108 часов, 3 зачётные единицы.

Трудоёмкость практики в 4 семестре составляет 2 недели, 108 часов, 3 зачётные единицы.

Общая трудоёмкость практики составляет 4 недели, 216 часов, 6 зачётных единиц.

#### 4. База проведения практики

Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), реализуемая в форме практической подготовки, может проводиться на базе Центра промышленных технологий (ЦПТ) – учебно-производственного подразделения института дизайна и технологий КГУ, а также на базе профильных организаций г. Костромы, в том числе на базе их структурных подразделений, предназначенных для проведения практической подготовки.

В ЦПТ имеется действующее промышленное оборудование, автоматизированные измерительные комплексы и установки, позволяющие проводить исследования широкого спектра направленностей в рамках следующих лабораторий центра:

- учебно-производственная лаборатория технологий прототипирования и лазерной обработки материалов;
- учебно-производственная лаборатория современных технологий обработки материалов;
- учебно-производственная лаборатория технологий текстильной промышленности;
- учебно-производственная лаборатория инновационных материалов.

#### 5. Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Этапы прохождения практики	Содержание работ на практике	Знания, умения и навыки, получаемые обучающимися	Формы текущего контроля
<b>1 этап практики</b> <b>3 семестр в рассредоточенной форме</b>				
1	Предварительный	Вводный инструктаж. Выбор темы исследования из предлагаемого списка или по согласованию с руководителем практики (4 часа)	—	—
2	Научно-исследовательский этап	Написание литературного обзора (реферата) на выбранную тему.	ОПК 2.2.3 умение оценивать и интерпретировать	Защита реферата.

		Требования к реферату представлены в приложении. (88 часов)	полученную информацию из различных информационных источников с использованием научного подхода, самостоятельно организовывать научно-исследовательскую деятельность.	Дифференцированный зачёт
3	Подготовка отчёта по практике	Оформление отчёта по практике (16 часов)	ОПК 2.3.3 навыки реализации самостоятельной научно-исследовательской деятельности и подготовки докладов для участия в научно-практических конференциях.	Защита отчёта по практике
<b>Итого за 3 семестр 108 часов</b>				
<b>2 этап практики</b>				
<b>4 семестр в рассредоточенной форме</b>				
1	Предварительный	Вводный инструктаж. Выбор темы исследования из предлагаемого списка или по согласованию с руководителем практики (4 часа)	—	—
2	Научно-аналитический этап	Написание научной статьи, посвящённой анализу дизайна, материалов и технологий современных ювелирных изделий и бижутерии на выбранную тему. Требования к статье представлены в приложении. Статью представить на научно-практическую конференцию (по усмотрению руководителя практики) (56 часов)	ОПК 2.3.2 навыки защиты результатов научно-исследовательских работ в области дизайна ювелирно-художественной продукции с применением современных методов.	Представление статьи в реферируемый сборник научных трудов
3	Практический этап	Написание научного доклада по результатам исследования. Представление результатов исследований по выбранной теме в виде научного доклада (32 часа)	ОПК 2.3.3 навыки реализации самостоятельной научно-исследовательской деятельности и подготовки докладов для участия в научно-практических конференциях.	Научный доклад по теме исследования
4	Подготовка отчёта по практике	Оформление отчёта по практике (16 часов)	ОПК 2.3.3 навыки реализации самостоятельной научно-исследовательской деятельности и подготовки докладов для участия в научно-практических конференциях.	Защита отчёта по практике
<b>Итого за 4 семестр 108 часов</b>				
<b>Всего за 3 и 4 семестры 216 часов</b>				

### 5.1. Примерные темы научных исследований

1. Современные зарубежные ювелирные бренды.
2. Современные российские ювелирные бренды.
3. Что такое ювелирный бренд?
4. Современная бижутерия.
5. Аксессуары к швейным коллекциям pret-a-porter.
6. Динамика изменения ювелирной моды за последние 30 лет.
8. Использование нетрадиционных материалов в ювелирных изделиях.
5. Использование новых металлов и сплавов в ювелирных изделиях.
6. Титан в ювелирных украшениях и бижутерии.
7. Алюминий в ювелирных украшениях и бижутерии.

8. Гальванопластика в ювелирных украшениях и бижутерии: мода, особенности конструкции и технологии.

9. Использование цветных гальванических металлических покрытий в ювелирных изделиях и бижутерии.

10. Использование цветных конверсионных покрытий в ювелирных изделиях и бижутерии.

11. Влияние моды на совершенствование технологии проектирования и изготовления ювелирных изделий.

12. Какие преимущества дали 3D технологии ювелирной отрасли.

13. Перспективы развития рынка ювелирных изделий и бижутерии.

14. Современные ювелирные стили в украшениях.

15. Горячие эмали в современных ювелирных изделиях.

16. Холодные эмали в современных ювелирных изделиях.

17. Технологии соединений и их влияние на конструкцию ювелирных изделий и бижутерии.

18. Современные виды закрепки ювелирных камней и их влияние на конструкцию и дизайн ювелирных изделий.

19. Жемчуг. Его использование в ювелирных украшениях.

20. Дизайн и конструкция изделий с барочным жемчугом.

21. Какие преимущества дали лазерные технологии ювелирной отрасли.

22. Украшения-трансформеры: история, дизайн, современность.

23. Детские ювелирные украшения.

24. Современные виды и типы огранки драгоценных камней и их использование в украшениях.

25. Синтетические ювелирные камни. Их использование в украшениях.

## 6. Практическая подготовка

Код, направление, направленность	Место проведения практической подготовки	Количество часов, реализуемых в форме практической подготовки	Должность руководителя практической подготовки	Оборудование, материалы, используемые для практической подготовки	Методическое обеспечение, рекомендации и пр. по практической подготовке
54.03.03, Искусство костюма и текстиля, Художественное проектирование ювелирных изделий	Центр промышленных технологий КГУ, профильные организации г. Костромы	216	Ассистент, старший преподаватель, доцент	Описаны в разделе 10	Описаны в разделе 7

Код компетенции	Индикатор компетенции	Виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Форма отчета студента
ОПК-2	ОПК-2.2	Написание литературного обзора (реферата) на выбранную тему с иллюстративным материалом в виде слайдов.	Защита реферата. Дифференцированный зачёт
	ОПК-2.3	Написание научной статьи, посвящённой анализу дизайна, материалов и технологий современных ювелирных изделий и бижутерии на выбранную тему.	Представление статьи в реферируемый сборник научных трудов
		Написание научного доклада по результатам исследования.	Научный доклад по теме исследования
		Представление результатов исследований по выбранной теме в виде научного доклада.	
		Подготовка отчёта по практике.	Защита отчёта по практике

## 7. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

В ходе научно-исследовательской работы обучающиеся получают навыки:

- самостоятельной работы с массивом литературных данных на русском и иностранных языках;
- научного структурирования, оценки, интерпретации и анализа просмотренных и отобранных материалов из различных информационных источников;
- написания литературных обзоров и рефератов с использованием массива литературных данных по определённой тематике;
- получения и формулирования выводов по результатам проведённого анализа;
- написания научных статей по результатам проведённых литературных исследований в области моды, дизайна, материалов и технологий проектирования и изготовления ювелирно-художественных изделий и объектов согласно требованиям научных журналов;
- написания научного доклада по результатам проведённых исследований с созданием иллюстративного материала в виде слайдов или слайд-шоу;
- представления научного доклада перед профессиональными слушателями с возможными ответами на вопросы и дискуссией.

Правила оформления реферата представлены в приложении к данной программе.

Правила оформления статей представлены в приложении к данной программе.

По окончании практики обучающийся должен предоставить отчёт по результатам исследовательской деятельности. Отчёт по практике составляется каждым обучающимся индивидуально. Отчёт по практике обучающийся готовит в течение всего периода прохождения практики и представляет его для проверки руководителю практики не позднее, чем за 1–2 дня до её окончания.

Форма аттестации – зачет с оценкой по четырехбалльной системе в 3 и 4 семестрах.

К зачёту обучающийся должен представить отчёт.

В отчёт в 3 семестре входят:

- написанный реферат;
- распечатанный иллюстративный материал (слайды).

В отчёт в 4 семестре входят:

- написанная научная статья;
- текст научного доклада;
- распечатанный иллюстративный материал (слайды).

Оформление отчёта должно соответствовать требованиям ЕСКД. Требования к оформлению и содержанию отчёта приведены в приложении к данной программе.

На зачёте обучающийся получает оценку, которая определяется:

- качеством выполнения задания, состоянием трудовой дисциплины обучающегося во время практики;
- степенью овладения навыками научно-практической работы;
- качеством представленного реферата и научной статьи;
- качеством научного доклада по результатам проведённого исследования и ответов на поставленные вопросы.

Обучающиеся, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учёбы время. Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного заведения, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

## 8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

Наименование	Количество/ ссылка на электронный ресурс
<b>а) основная:</b>	
<b>1. Кухта М.С. Промышленный дизайн</b> [Электронный ресурс] : учебник / М.С. Кухта, В.И. Куманин, М.Л. Соколова, М.Г. Гольдшмидт. — Электрон. дан. — Томск : ТПУ, 2013. — 312 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/45154">https://e.lanbook.com/book/45154</a>
<b>2. Войнич Е.А. Дизайн ювелирных и декоративных изделий из цветных металлов и сплавов</b> [Электронный ресурс] : монография / Е.А. Войнич. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 122 с.	<a href="https://e.lanbook.com/book/72629">https://e.lanbook.com/book/72629</a>
<b>3. Никифоров Б.Т. Ювелирное искусство:</b> учебное пособие для вузов / Никифоров Борис Тимофеевич, В.В. Чернова. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 249 с. – (Проф. мастерство). – ISBN 5-222-09319-0	19
<b>4. Сидельников С.Б. Производство ювелирных изделий из драгоценных металлов и их сплавов:</b> учебное пособие / С.Б. Сидельников, И.Л. Константинов, Н.Н. Довженко и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. – 380 с.: табл., граф., ил. – Библиогр.: с. 369-374. – ISBN 978-5-7638-3141-2	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=43581">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=43581</a>
<b>5. Луговой В.П. Технология ювелирного производства:</b> учебное пособие / В.П. Луговой. – М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. Знание, 2013. – 526 с.: ил.; 60x90 1/16. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-005653-1	<a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=304352">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=304352</a>
<b>б) дополнительная:</b>	
<b>6. Галанин С.И., Шорохов С.А.</b> Декоративная электрохимическая обработка поверхности металлов и сплавов. Монография. – Кострома : Изд-во Костромск. госуд. технол. ун-та, 2015. – 151 с.	10
<b>7. Галанин С.И. Дизайн, материалы и технологии изготовления современных ювелирно-художественных изделий:</b> монография / Галанин Сергей Ильич, К.Н. Колупаев. – Кострома: КГТУ, 2014. – 183 с.: рис. – ISBN 978-5-8285-0686-6	14

<b>8. Лебедева Т.В., Галанин С.И.</b> Декоративные эффекты при горячем эмалировании. Монография. – Кострома: Изд-во Костромск. госуд. технол. ун-та, 2016. – 98 с.	3
<b>9. Лебедева Т.В., Сырейщикова О.Н., Галанин С.И.</b> Новые технологии формирования финифтяных вставок. – Кострома : Изд-во Костромск. госуд. ун-та, 2021. – 83 с.	3
<b>10. Бреполь Эрхард. Теория и практика ювелирного дела / Эрхард Бреполь.</b> – 13-е изд., доп. – СПб.: Соло, 2000. – 528 с.: ил. – ISBN 5-901367-01-4	9
<b>11. Мак К.Т. Полное руководство по обработке металлов для ювелиров:</b> иллюстр. справочник: пер. с англ. / Мак Крайт Тим. – Перераб. изд. – Омск: ИД «Дедал-Пресс», 2006. – 206 с.: ил. – ISBN 5-902719-12-7	10
<b>12. Алексеев И.С. Основы производства драгоценных металлов, алмазов и ювелирных украшений:</b> учеб. пособие для студ. вузов / И.С. Алексеев. – М.: КНОРУС, 2008. – 600 с.: ил. – ISBN 978-5-390-00099-1	10
<b>13. Галанин С.И. Лазерные технологии в ювелирном производстве:</b> учебное пособие для вузов / Галанин Сергей Ильич. – Кострома: КГТУ, 2013. – 108 с.: рис. – СД. – осн. – ISBN 978-5-8285-0649-1	16
<b>14. Галанин С.И., Арнольди Н.М., Зезин Р.Б. Технология ювелирного производства :</b> учебное издание / Под общ. ред. Ю.А. Василенко. – М. : СПМ-Индустрия, 2017. – 511 с.	2
<b>15. Галанин С.И., Трошина О.А. Закрепка ювелирных камней и вставок:</b> учебное пособие. - Кострома: Изд-во Костром. го. Ун-та, 2019. – 67 с.	10
<b>16. Галанин С.И. Дизайн ювелирно-художественных изделий с использованием электрохимической отделки поверхности металлов импульсными токами : научная монография.</b> – Кострома: КГТУ, 2008.- 187 с.	5
<i>Периодические издания, доступные в базе «Марс»</i>	
1. Ювелирная Россия	
2. Ювелирное обозрение + digest	
3. Русский ювелир	
4. Ювелирный мир	
5. Дизайн. Материалы. Технология	

### Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru>
3. ЭБС «Znanium» <http://znanium.com>

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

### Информационно-образовательные ресурсы:

1. Библиотека ГОСТов. Все ГОСТы URL: <http://vsegost.com/>

### Специализированные информационные ресурсы:

1. Независимый портал о жизни индустрии украшений. – URL: <http://juvelirum.ru/>
2. Журнал «Ювелирное обозрение». – URL: <http://www.j-r.ru>
3. Издательский дом «Ювелирная Россия». – URL: <https://junwex-mag.com/>
4. Русский ювелир – архив журнала. – URL: <https://www.russianjeweller.ru/magazine/archiv.html>
5. Ювелир.RU. – URL: <http://www.jewelir.ru>
6. Ювелир.NET – интернет-форум ювелиров России и ЕАЭС. – URL: <https://uvelir.net>
7. Компания Лассо. – URL: <http://www.lasso.ru/>
8. Сапфир. Ювелирный технопарк. – URL: <https://www.sapphire.ru/>
9. Рута – глобальный поставщик уникальных и ключевых продуктов для производства ювелирных изделий. – URL: <http://www.ruta.ru>
10. Сайт для ювелиров. Технологии и справочники. – URL: <http://juvelir.info>
11. Jewellery Mag – ювелирный онлайн-журнал. – URL: <https://jewellerymag.ru/>

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

На кафедре ТХОМ, ХПИ и ТС работают 3 компьютерных класса, оборудованные компьютерами с лицензионным программным обеспечением, обеспеченными выходом в сеть Internet.

На кафедре с 1999 года и по настоящее время работает музей студенческих работ, в котором представлены учебные и выпускные квалификационные работы в материале.

При прохождении первого и второго этапов практики, реализуемой в форме практической подготовки, рекомендуются следующие специальные помещения и помещения для самостоятельной работы:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебный корпус Ж, ауд. 212 Компьютерный класс 3D моделирования	Рабочие места студентов: стол – 24 шт., стулья – 24 шт. Рабочее место преподавателя: стол – 1 шт., стул – 1 шт. <u>Оборудование для проведения занятий:</u> Блок систем. i5-7500 – 25 шт., Монит. Samsung 23.6” – 25 шт. <u>Технические средства обучения:</u> Проектор BenQ – 1 шт.,	Microsoft Windows 7 Pro 64-Bit6 6.1.7601 Strvice Pack 1 Сборка 7601 Код продукта 55041-033- 0743527-86704 (25 лицензий); PHSP & PREM Elements (65273439) Certificate Number 15982463 (25 лицензий); License Certificate v100716 Autodesk Education Master Suite

	Экран – 1 шт.	2013; English, Internationa, Autodesk 3ds Max 2021, Serial License 393-13617573 (25 лицензий); CorelDRAW Graphics Suite 2017 Education Lic (5-50). Номер лицензии 254926 (25 лицензий); КОМПАС-3D LT V12/учебный комплект. Ключ HASP на 50 лицензий, Key ID: 90413211 (50 лицензий); Blender 2.92; COMODO Antivirus A3F08E42-E4FF-43A2-87A188AAF0E22BDB; Wacom Tablet Driver 2.1.0.7; LibreOffice 5.4.4.2.
Учебный корпус Ж, ауд. 213 Компьютерный класс 3D моделирования	Рабочие места студентов: стол – 12 шт., стулья – 9 шт. Рабочее место преподавателя: стол – 1 шт., стул – 1 шт. <u>Оборудование для проведения занятий:</u> Конструктор модульный 3D-СТАРТ – 7 шт., ПЭВМ в компл.: Сис. блок Регард AMD; Видеомонит. Dell; клав. Gembird; корд. манип. CROWN – 6 шт., ПЭВМ в компл.: Сис. блок Регард AMD; Видеомонит. Philips ; клав. Gembird; корд. манип. CROWN –1 шт.	MicrosoftWindows 7 PRO Код продукта 00371-703-1377064-06470 (7 лицензий); LicenseCertifikate v100716 Autodesk 3ds Max 2018 English, Internationa, SerialLicense 393-13806031 (10 лицензий); Blender2.79.0 7AA4464B-AA1C-4B37-BF48-1C090A422145; КОМПАС-3D LT V12/учебный комплект. Ключ HASP на 50 лицензий, Key ID: 90413211 (50 лицензий); OpenOffice 4.1.1 PDF-Viewer.
Учебный корпус Ж, ауд. 216 Компьютерный класс 3D моделирования	Рабочие места студентов: стол – 10 шт., стулья – 19 шт. Сейф металлический – 1 шт. <u>Оборудование для проведения занятий:</u> Бл.сис. DEPO Neos280 – 7 шт.; Монитор Dell E2216H – 7 шт.; С/блок ПК R-Style Proxima MC 731 P4 D945 – 5 шт.; Монитор LCD 19” Acer AL1916Cs – 5 шт.; Планшет Wacom Bamboo Fun Pen&Touch CTH-670S-RUPL – 3 шт.; Планшет для рисования Wacom Intuos – 14 шт. <u>Технические средства обучения:</u> LED-панель LG 43LW340C – 1 шт.	Microsoft Windows XP Professional, версия 2002 ServicePack3 76456-642-8256356-23551 915 лицензий; Microsoft Windows 8,1 Pro Код продукта 00261-80362-94811-AA387 (7 лицензий); Autodesk 3ds Max 2014 0A8A3F6D-5928-49EE-9EEC-DBFC477B4303 (15 лицензий); CorelDRAW Graphics Suite X5 1F0B160A-4131-4E4B-8503-384C84CF44D5 (50 лицензий); Adobe Photoshop CS5.1 9158FF30-78D7-40EF-B83E-451AC5334640 (25 лицензий); Rhinoceros 4 for Windows Commercial License Key: 4-1401-0104-100-0003939-14322 (15 лицензий); Blender 2.79.0 7AA4464B-AA1C-4B37-BF48-1C090A422145; Avast Business Security Free Commander 2009.02b, GIMP 2.8.14; Inkscape 0.48.5; IrfanView (remove only); Mathcad 15 M030, Version: 15.0.3.0, Publisher: PTC; Open Office 4.1.1; PDF Creator, Version: 2.1.2; PDF-Viewer, Version: 2.5.311;VLC media player, Version: 2.2.1; COMODO_Antivirus_8; Autodesk Material Library Base

	<p>Resolution Image Library 2013, Version: 3.0.13; Corel Graphics - Windows Shell Extension, Version: 15.0.0.515, MB; Corel DRAW Graphics Suite X5 - Extra Content; Corel DRAW(R) Graphics Suite X5, Version: 15.0.0.488; Autodesk Revit Interoperability for 3ds Max and 3ds Max Design 2013 32-bit, Version: 1.0.0.1, Blender, Version: 2.65a-release; Mathcad 15 M010, Version: 15.0.1.0, Microsoft Office –стандартный выпуск версии 2003, Version: 11.0.8173.0, Product key: XB8YC-W8G4K-DXTPR-VGXDG-BWKVW, Microsoft Visual Studio Tools for Applications 2.0 - ENU, Version: 9.0.30729, Open Office 4.0.1, Version: 4.01.9714, PDF-Viewer, Version: 2.5.201.0; Pro/ENGINEER Release Wildfire 4.0 Datecode M220, Version: Wildfire 4.0, Publisher: PTC; PTC License Server Release 5.0 Datecode M070, Version: 5.0, Publisher: PTC; Python 2.6.6, Version: 2.6.6150, Publisher: Python Software Foundation, Install date: 2014-09-03, Size: 49,8 MB; Rhinoceros 4.0 SR9, Version: 4.0.60309, Publisher: Robert McNeel&amp; Associates, Install date: 2014-01-15, Size: 209,4 MB; КОМПАС-3D V15 – Машиностроительная конфигурация, Version: 15.0.0, Publisher: АСКОН, Install date: 2014-09-03, Size: 397,6 MB; КОМПАС-3D V15, Version: 15.0.0, Publisher: АСКОН, Install date: 2014-09-03, Size: 1,4 GB; Version: 12.0.6514.5001, Справочник конструктора. Редакция 4., Version: 1.4, Publisher: АСКОН, Install date: 2014-09-03, Size: 257,2 MB; Autodesk Education Master Suite 2013; ZBrush 4R7 Win Academic License.</p>
--	--

## 11. Форма отчета по итогам прохождения практики обучающимся

Форма отчета по итогам прохождения практики обучающимся представлена в приложении к данной рабочей программе практики.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Костромской государственный университет»  
(КГУ)**

**Кафедра** \_\_\_\_\_

**Институт** \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**

**о прохождении практики** \_\_\_\_\_  
(вид, тип практики)

**обучающийся** \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

**группа** \_\_\_\_\_

**направление** \_\_\_\_\_

**подготовки/специальность** \_\_\_\_\_

**направленность/специализация** \_\_\_\_\_

**уровень образования** \_\_\_\_\_  
(бакалавриат, магистратура, специалитет)

**форма обучения** \_\_\_\_\_  
(очно, заочно, очно-заочно)

**Результат промежуточной аттестации по практике** \_\_\_\_\_

**Руководитель практики от университета** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Подпись / ФИО

## 1 ЭТАП ПРАКТИКИ

### 1. Цели и задачи научно-исследовательской работы

В разделе описываются цели и задачи практики, полученная тема научных исследований.

### 2. Научный реферат

Прикладывается текст написанного научного реферата по выбранной теме и выполненный согласно требованиям.

### 3. Доклад по теме реферата

Прикладывается текст доклада по теме реферата и распечатанный иллюстративный материал (слайды).

### Правила оформления рефератов

1. Количество ссылок на литературу, включая сайты Internet должно быть не менее 40. Оформление ссылок согласно ГОСТ Р 7.0.5-2008. «Справки по оформлению списка литературы». Ссылки на литературу в квадратных скобках по мере упоминания. Количество иностранных источников не менее 30%. Количество научных источников – научных статей, монографий – не менее 50%.

2. Реферат должен сопровождаться аннотацией не менее 100 слов на русском и английском (немецком, французском языке).

3. Шрифт 14 кегль, Times New Roman, интервал 1,0. Объем – не менее 40 страниц. Объем рисунков не должен превышать 20% текста.

4. Содержание должно отражать название реферата. Привлечение материалов, не имеющего отношения к теме, не допускается.

5. Реферат должен быть структурирован:

- Аннотация;
- Введение, где указана цель и задачи реферата;
- Несколько разделов (параграфов), раскрывающих тему с различных сторон;
- Выводы;
- Заключение;
- Список использованных источников.

5. Невыполнение требований приводит к снижению оценки. Грубое невыполнение требований – к отклонению реферата от рассмотрения и его переделке.

## 2 ЭТАП ПРАКТИКИ

### 1. Цели и задачи научно-исследовательской работы

В разделе описываются цели и задачи практики, полученная тема научных исследований.

### 2. Научная статья

Прикладывается текст написанной научной статьи, выполненный согласно требованиям.

### 3. Научный доклад

Прикладывается текст научного доклада по результатам проведённых исследований и распечатанный иллюстративный материал (слайды).

### Правила оформления статей

Общие требования	Формат статьи: *.doc, *.docx (без архивирования) Редактор: Microsoft Word (до 2016 версии включительно) Объем статьи: 2-4 страницы (включая иллюстрации и таблицы)
Параметры	Формат страницы: А4

страницы и текста	Размер полей: 2,0 см с каждой стороны Интервал: одинарный Абзацный отступ: 1,25 см Гарнитура: Times New Roman Размер кегля: основной текст – 14 пт, аннотация и ключевые слова – 12 пт Выравнивание: УДК – слева; Ф.И.О. авторов, наименование организации – справа; название статьи – по центру; основной текст – по ширине Автоматический перенос, запрет висячих строк, без табуляций
Структура публикации	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Фамилия, имя, отчество авторов</li> <li>➤ Город, полное название организации (место работы или учебы)</li> <li>➤ Адрес электронной почты для каждого автора</li> <li>➤ Индекс УДК</li> <li>➤ Название статьи (сокращения в названии недопустимы)</li> <li>➤ Аннотация, представляющая краткое содержание статьи, описание основных результатов</li> <li>➤ Ключевые слова через точку с запятой (4–10 слов или словосочетаний, несущих в тексте основную смысловую нагрузку)</li> <li>➤ ФИО авторов, название организации, название статьи, аннотация и ключевые слова на английском языке</li> <li>➤ Текст статьи</li> <li>➤ Библиографический список</li> </ul>
Литература	Ссылки на литературу даются по тексту статьи в квадратных скобках. Литература указывается в конце статьи в виде библиографического списка в порядке цитирования ее в тексте статьи и оформляется по ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Убедительная просьба внимательно и аккуратно составлять библиографический список.
Иллюстрации	Формат рисунков: jpeg, формат диаграмм: Excel, формат графиков: jpeg или Excel. Количество иллюстраций – не более трех. Иллюстрации помещаются в текст статьи после ссылки на них, указывается номер и название рисунка (по центру). Все элементы иллюстраций должны быть сгруппированы.
Таблицы	Формат: Word. Таблицы помещаются в текст статьи после ссылки на них, указывается номер таблицы (справа) и ее название (по центру)
Формулы	Редактор: Microsoft Equation. Между текстом и формулой оставлять пустую строку
Наименование файлов	Фамилия первого автора_статья
Антиплагиат	К статье прикладывается справка о проверке на антиплагиат. Оригинальность текста статьи должна составлять не менее 65%.

## ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

**В. В. Афанасьев<sup>1</sup>, М. А. Суворова<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова  
*v.afanasyv@mail.ru*

<sup>2</sup>Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского  
*m.suvorova@yspu.org*

УДК 519.65

### ВЕРОЯТНОСТЬ НА ЗАДАЧАХ С «НЕСИММЕТРИЧНЫМИ» МОНЕТАМИ

*В статье рассматриваются примеры задач с вероятностными играми, объектом в которых выступает «несимметричная» монета. Для определения оптимальных стратегий в*

играх используются основные характеристики дискретных случайных величин. Для наглядной оценки выигрышной стратегии используется моделирование методом Монте-Карло.

**Ключевые слова:** вероятность; вероятностные игры; «несимметричная» монета; метод Монте-Карло.

V. V. Afanasiev<sup>1</sup>, M. A. Suvorova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yaroslavl State University

<sup>2</sup>Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky

## THE PROBABILITY OF THE PROBLEMS WITH “UNBALANCED” COINS

*This article discusses examples of problems with probabilistic games, in which the object appears “unbalanced” coin. To determine the optimal strategies in the game uses the basic characteristics of discrete random variables. For visual evaluation of a winning strategy using Monte Carlo simulation method.*

**Keywords:** probability; probabilistic games; “unbalanced” coin; Monte Carlo method.

Текст статьи. Текст статьи. Текст статьи. Текст статьи. Текст статьи. Текст статьи. Текст статьи. Текст статьи [1].

### Библиографический список

1. *Афанасьев В. В.* Школьникам о вероятности в играх. Введение в теорию вероятностей для учащихся 8–11 классов / В. В. Афанасьев, М. А. Суворова. – Ярославль: Академия развития, 2006. – 192 с.

2. *Грэхем Р.* Конкретная математика. Основание информатики / Р. Грэхем, Д. Кнут, О. Паташник; пер. с англ. Б. Б. Походзей, А.Б. Ходулев. – М.: Мир, 2009. – 703 с.

3. *Куратов А. А.* Кафедра истории Кировского государственного университета [Электронный ресурс] / А. А. Куратов. – Режим доступа : <http://hist.pomorsu.ru/history.html> (дата обращения: 05.02.2022).

## ОТЗЫВ

руководителя практики от профильной организации (базы практики)  
о работе обучающегося в период прохождения практики

\_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося)  
обучающийся в ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет» по  
основной образовательной программе: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(шифр, наименование направления подготовки/специальности, направленность/специализация)

проходил(а) практику: \_\_\_\_\_  
(вид, тип, форма проведения практики)

на базе организации (учреждения, предприятия) \_\_\_\_\_

в период: \_\_\_\_\_

В результате прохождения практики обучающимся \_\_\_\_\_

- рабочий график (план) прохождения практики *выполнен / не выполнен*
- индивидуальное задание *выполнено / не выполнено*
- запланированные результаты практики *достигнуты / не достигнуты*
- особые отметки: \_\_\_\_\_

• нарушения практикантом правил внутреннего трудового распорядка, требований  
охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности  
зафиксированы/не зафиксированы

\_\_\_\_\_  
(профильная организация (база практики))

\_\_\_\_\_  
(ФИО, должность руководителя практики)

Дата \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
подпись

МП (при наличии)

## ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
 обучающийся \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О.)  
 проходил (а) практику продолжительностью \_\_\_\_\_  
 в организации / на \_\_\_\_\_  
 предприятии \_\_\_\_\_

I. Наличие заполненного дневника *да/нет*

II. Объем отчета \_\_\_\_\_ страниц

III. Содержание отчета:

1. Отчет по содержанию и объему *соответствует / не соответствует* требованиям
2. Полученные результаты соответствуют индивидуальному заданию *в полном объеме / частично / не соответствуют*
3. Особые отметки

III. Характеристика сформированности компетенций обучающегося (заполняется при защите отчета).  
 По результатам практики можно сделать вывод о *сформированности / не сформированности* у обучающегося следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Содержание индикатора компетенции	Сформированы Да / Нет	Особые отметки
<b>ОПК-2</b>	Способен работать с научной литературой, собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований, оценивать полученную информацию, выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных методов, участвовать в научно-практических конференциях.	ОПК 2.2.3 Умеет оценивать и интерпретировать полученную информацию из различных информационных источников с использованием научного подхода, самостоятельно организовывать научно-исследовательскую деятельность.		
		ОПК 2.3.2 Владеет навыками защиты результатов научно-исследовательских работ в области дизайна ювелирно-художественной продукции с применением современных методов.		
		ОПК 2.3.3 Владеет навыками реализации самостоятельной научно-исследовательской деятельности и подготовки докладов для участия в научно-практических конференциях.		

IV. Заключение (общий вывод о значимости практики в подготовке обучающегося)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 Подпись / ФИО