

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

**АКАДЕМИЧЕСКАЯ СКУЛЬПТУРА И ПЛАСТИЧЕСКОЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ**

направление подготовки (специальность):

54.03.02 – Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы

Направленность программы (профиль, специализация):

Арт-дизайн

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения
очная

Институт технологического оборудования и машиностроения

Кафедра технологии машиностроения

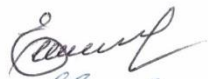
Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 54.03.02 ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО И НАРОДНЫЕ ПРОМЫСЛЫ (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2020 г. № 1010.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель: к.т.н., доц.

Инженер




Шопина Е. В.

Жигулина Ю. А.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«14» мая 2021 г., протокол № 11/1

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.



Дююн Т. А.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 20 » мая 2021 г., протокол № 6/1

Председатель: доцент



Герасименко В. Б.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Профессиональная ориентация	ОПК-3 Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению художественной задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения; проводить предпроектные изыскания, проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, арт-объекты в области декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; выполнять проект в материале	ОПК-3.2. Знает методы наглядного изображения и моделирования среды и включенных средовых объектов. Основные способы выражения дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления дизайнерского проекта лицами, не владеющими профессиональной культурой.	Знать: - приемы объемного и пластического моделирования формы, - особенности композиции в объемно-пространственном моделировании; - основы построения объема простых геометрических тел.; - особенности скульптурных материалов (глина, пластилин, гипс и др.) и оборудования (стеки, доски и подставки для скульптуры). Уметь: - разрабатывать эскиз скульптурной композиции в натуральную величину, - передавать форму и распределять объемные массы, - передавать характера изображения с особенностью композиционного решения Владеть: - техникой выполнения скульптурных изображений в глине; - техникой выполнения скульптурных изображений в пластилине; - техникой выполнения скульптурных изображений в глине; - техникой бумагопластики для передачи объема

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ОПК-3 Способен эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению художественной задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения; проводить предпроектные изыскания, проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, арт-объекты в области декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; выполнять проект в материале

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Пропедевтика
2.	Технический рисунок
3.	Академический рисунок
4.	Академическая живопись
5.	ЛТХОМ
6.	Компьютерная графика
7.	Технология компьютерного моделирования
8.	Основы производственного мастерства
9.	Проектирование
10.	Моделирование и макетирование
11.	ТХОПК
12.	Технология сварочных работ, пайка и резка материалов
13.	Основы графического дизайна
14.	Металловедение
15.	Материаловедение. Неметаллические материалы.
16.	Клаузура художественных изделий
17.	Производственная технико-технологическая практика
18.	Производственная преддипломная практика
19.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации **зачет**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр №5
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	51	51
лекции		
лабораторные		
практические	51	51
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации		
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	57	57
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание		
Индивидуальное домашнее задание		
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	57	57
Зачет		

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 3 Семестр 5

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным
1.					
	Лепка барельефа розетки		10		11
2.					
	Лепка натюрморта		10		11
3.					

	Лепка анатомической головы с гипсовой модели. Экорше		10		11
4.					
	Лепка отдельных частей лицевого отдела головы человека (глаза, нос) (Давид Микеланджело)		10		11
5.					
	Лепка гипсовой головы с маски Аполлона		11		13
	ВСЕГО		51		57

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 4				
1	Лепка барельефа розетки	Лепка барельефа розетки.(17час) Копия с гипсового оригинала. Эскиз в натуральную величину -1час. Передача пропорций, распределение глубин объемной формы. Приобретение необходимых навыков в работе с пластилином. Знакомство с правилами и этапами ведения работы над барельефом.(эскиз, набор плинты, перенос эскиза, распределение объемов согласно эскиза, выявление характерных деталей, обобщение) Приобретение необходимых навыков в изображении объектов предметного мира, в рельефе и пространственно согласно законам перспективы на основе знаний конструктивного построения и перспективы.	10	11
2	Лепка натюрморта	Лепка натюрморта. Эскиз: линейно–конструктивное решение в натуральную величину. Передача пространственной среды в рельефе, сохранение пропорциональных отношений, передача перспективных сокращений, и плановости. Закрепление полученных навыков по составлению и переносу эскиза, распределению объемных масс,	10	11

		передаче характера изображения.особенности композиционного решения натюрморта и уметь сделать грамотный анализ своей работы;		
3	Лепка анатомической головы с гипсовой модели. Экорше	Рельеф. Эскиз в натуральную величину. Формирование навыков по распределению объемных масс, передача строения черепа, основных лицевых мышц. Соблюдение поэтапности в работе. Лепка анатомической головы с гипсовой модели в рельефе. Закрепление полученных ранее навыковпо работе с рельефом, барельефом. Получить знания по строению черепа, основных лицевых мышц, пропорций человеческой головы и лица, по передаче пропорций головы человека с перспективными сокращениями, соблюдение последовательности ведения работы (Эскиз, плинт, перенос эскиза, набор общей массы, работа с объемом, определение основных высот и глубин, передача характерных особенностей деталей лицевого отдела.Обобщение) В данной работе студент должен показать навыки владения различными приемами рельефной пластики, понимания специфической особенности такого материала как пластилин, а так же продемонстрировать строгую методическую последовательности выполнения задания; В процессе работы на д заданиями этого семестра студен должен развить, на занятиях по скульптуре пространственное мышление, чувство формы, умение вести работу «от общего к деталям». Приобрести необходимые навыки в изображении объектов предметного мира, в рельефе и пространственно согласно законам перспективы на основе знаний конструктивного построении и перспективы, и ясно представлять процесс формирования художественного образа в скульптуре, являющейся специфической формой отражения	10	11

		объективной действительности.		
4	Лепка отдельных частей лицевого отдела головы человека (глаза, нос) (Давид Микеланджело)	Подготовка плинта, каркаса по необходимости). Воспроизвести размер модели. Измерение циркулем длины носа. Лепка носа с двух сторон, снизу, сверху для получения четкого контура. Проработка основных форм со всех точек зрения. Обобщение, проработка деталей. Подробное изучение анатомических особенностей построения глазниц, скуловых костей в работе над эскизом. Подробное рассмотрение и расположение в черепе глазных яблок и облегание их глазными мышцами. Измерить циркулем размеры глаза, его расположение на плоскости. Лепка глаз: набор общей массы, измерение и сверка пропорций, непосредственно лепка глаз, соблюдая поэтапность. Особое внимание - на соблюдение правильных углов наклона плоскостей.	10	11
5	Лепка гипсовой головы с маски Апполона	Практическое закрепление знаний по анатомии. Конструктивному построению. Нахождение основных плоскостей и пропорций. Знакомство с пропорциональным членением головы. Выработка необходимых навыков для пластического завершения работы. Развитие чувства меры, художественного вкуса в процессе копирования классических образцов. Ознакомление с особенностями и возможностями композиционного построения скульптурного портрета.	11	13
ИТОГО:			51	57

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Не предусмотрено

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1. Компетенция ОПК-3 Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению художественной задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения; проводить предпроектные изыскания, проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, арт-объекты в области декоративно-прикладного искусства и народных промыслов; выполнять проект в материале.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-3.2 Знает методы наглядного изображения и моделирования среды и включенных средовых объектов. Основные способы выражения дизайнерского замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления дизайнерского проекта лицами, не владеющими профессиональной культурой.	<i>устный опрос</i>

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Лепка барельефа розетки	Понятие барельеф, основные отличия от рельефа. Что такое скульптура? Происхождение скульптуры? Какие принадлежности и инструменты необходимы скульптору? Основные принципы формирования объемной формы. Что такое декоративная скульптура?
2	Лепка натюрморта	Формообразование и пластическое моделирование предметов неживой природы.

		Что такое монументальная скульптура? Дать определение круглой скульптуры. Как называется по грудное изображение человека? Что означает «гармония» в скульптуре» Какое значение имеют руки при работе с пластилином?
3	Лепка анатомической головы с гипсовой модели. Экорше	Основные понятия пропорций головы человека Место знаний анатомии в работе скульптора Что такое рельеф? Виды рельефов. Дать определение пропорции Что такое стилизация?
4	Лепка отдельных частей лицевого отдела головы человека (глаза, нос) (Давид Микеланджело)	Конструктивные и анатомические пропорции головы человека Что такое фактура, ее предназначение? Что такое акцент? Принцип рисунка при работе скульптора Что такое каркас, его назначение? Что такое стека? Зачем скульптору эскиз?
5	Лепка гипсовой головы с маски Аполлона	Формообразование и пластическое моделирование пропорций головы человека Дать определение станковой скульптуры Какие произведения скульптуры относятся к мелкой пластике? Где применяют декоративная скульптура? Назвать выдающиеся памятники монументальной скульптуры. Жанры скульптуры. Что такое станок для моделирования? Что такое декоративная форма?

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

1. Какие принадлежности и инструменты необходимы скульптору?

2. Основные принципы формирования объемной формы.
3. Что такое декоративная скульптура?
4. Что означает «гармония» в скульптуре»
5. Какое значение имеют руки при работе с пластилином?
6. Что такое акцент?
7. Принцип рисунка при работе скульптора
8. Что такое каркас, его назначение?
9. Что такое стека?
10. Зачем скульптору эскиз?
11. Где применяют декоративная скульптура?
12. Назвать выдающиеся памятники монументальной скульптуры. Жанры скульптуры.
13. Что такое станок для моделирования?
14. Что такое декоративная форма?

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание принципов и способов анализа проектных ситуаций, стадии выполнения проекта.
	Знание общей характеристики выставочной деятельности; организации экспозиции; оборудование выставки; аудиторию выставки; организацию рекламы выставки, нормативные документы для участия в творческих мероприятиях.
	Знание основных способов и технологий художественной обработки материалов; материалы, оборудование, инструменты и приспособления для художественной обработки материалов; требования техники безопасности при работе; приемы пользования инструментом
Умения	Умение разрабатывать эскиз скульптурной композиции в натуральную величину
	Умение передавать форму и распределять объемные массы
	Умение передавать характера изображения с особенностью композиционного решения
Навыки	Владение техникой выполнения скульптурных изображений в глине
	Владение техникой выполнения скульптурных изображений в пластилине
	Владение техникой выполнения скульптурных изображений в глине

	Владение техникой бумагопластики для передачи объема
--	--

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	не зачтено	зачтено
Знание принципов и способов анализа проектных ситуаций, стадии выполнения проекта.	Не знает принципов и способов анализа проектных ситуаций, стадии выполнения проекта.	Знает принципов и способов анализа проектных ситуаций, стадии выполнения проекта, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание общей характеристики выставочной деятельности; организации экспозиции; оборудование выставки; аудиторию выставки; организацию рекламы выставки, нормативные документы для участия в творческих мероприятиях.	Не знает общей характеристикой выставочной деятельности; организации экспозиции; оборудование выставки; аудиторию выставки; организацию рекламы выставки, нормативные документы для участия в творческих мероприятиях.	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет общей характеристикой выставочной деятельности; организации экспозиции; оборудование выставки; аудиторию выставки; организацию рекламы выставки, нормативные документы для участия в творческих мероприятиях.
Знание основных способов и технологий художественной обработки материалов; материалы, оборудование, инструменты и приспособления для художественной обработки материалов; требования техники безопасности при работе; приемы пользования инструментом	Не дает ответы на большинство вопросов по знанию основных способов и технологий художественной обработки материалов; материалы, оборудование, инструменты и приспособления для художественной обработки материалов; требования техники безопасности при работе; приемы пользования инструментом	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы.

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	не зачтено	зачтено
Умение разрабатывать эскиз скульптурной композиции в натуральную величину	Не умеет разрабатывать эскиз скульптурной композиции в натуральную величину	Умеет разрабатывать эскиз скульптурной композиции в натуральную величину
Умение передавать форму и распределять объемные массы	Не умеет передавать форму и распределять объемные массы	Умеет передавать форму и распределять объемные массы
Умение передавать характера изображения с особенностью композиционного решения	Не умеет передавать характера изображения с особенностью композиционного решения	Умеет передавать характера изображения с особенностью композиционного решения

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	не зачтено	зачтено
Владение техникой	Не владеет техникой	Владеет техникой выполнения

выполнения скульптурных изображений в глине	выполнения скульптурных изображений в глине	скульптурных изображений в глине
Владение техникой выполнения скульптурных изображений в пластилине	Не владеет техникой выполнения скульптурных изображений в пластилине	Владеет техникой выполнения скульптурных изображений в пластилине
Владение техникой выполнения скульптурных изображений в глине	Не владеет техникой выполнения скульптурных изображений в глине	Владеет техникой выполнения скульптурных изображений в глине
Владение техникой бумагопластики для передачи объема	Не владеет техникой бумагопластики для передачи объема	Владеет техникой бумагопластики для передачи объема

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Специализированные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации УК№6, №6	Специализированная мебель, технические средства обучения: компьютер, проектор, проекционный экран.
3	Специализированная аудитория для проведения практических занятий, УК6, №5	Специализированная мебель. учебно-информационные стенды.
4	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft 10 Pro	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V9221014 от 2020-11-01 до 2023-10-31
2	Microsoft Windows Professional 8.1	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V9221014 от 2020-11-01 до 2023-10-31
3	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	№ 13C8-210811-083720-440-2957

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

6.1. Перечень основной литературы

1. Сукманов А.Е. Принципы пластического моделирования головы [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям

- по дисциплине «Скульптура и пластическое моделирование»/ Сукманов А.Е., Шлеюк С.Г., Щукин Ф.М.— Электрон.текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2008.— 22 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21641>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Овчарова Ю.А. Развитие художественно-творческих способностей студентов художественно-графических факультетов педвузов на занятиях по керамике [Электронный ресурс]: монография/ Овчарова Ю.А.— Электрон.текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 106 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24019>.— ЭБС «IPRbooks»
 3. Карслян С.О. Декоративная композиция по скульптуре и ее основы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Карслян С.О.— Электрон.текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 60 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20460>.— ЭБС «IPRbooks»
 4. Чаварра Х. Ручная лепка. Учебное пособие М.: Архитектура-С.2003
 5. Щукин Ф.М. Принципы пластического моделирования орнамента и головы человека [Электронный ресурс]: методические указания/ Щукин Ф.М., Шлеюк С.Г.— Электрон.текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 41 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21642>.— ЭБС «IPRbooks»
 6. Амвросьев А.П. Пластическая анатомия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Амвросьев А.П., Амвросьева С.П., Гусева Е.А.— Электрон.текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 168 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48014>.— ЭБС «IPRbooks».
 7. Максимов О.Г.Рисунок в архитектурном творчестве. Изображение, выражение, созидание. Изображение, выражение, созидание: учебное пособие. М.: Архитектура-С.2003

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Российское образование ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ: <http://www.edu.ru/>
2. Виртуальные галереи: <http://www.artonline.ru/>
3. Художественные и креативные сайты: <http://www.dejurka.ru/web-design/artistic-websites/>
4. Художественная галерея: <http://paintingart.ru/>

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2022/2023 учебный год
без изменений / с изменениями, дополнениями

Протокол № 10 заседания кафедры от «13» мая 2022 г.

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Специализированные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации УК№6, №3	Специализированная мебель, технические средства обучения: компьютер, проектор, проекционный экран.
2	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2023г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

Заведующий кафедрой

подпись, ФИО

Директор института

подпись, ФИО

