

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет
имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Кафедра изобразительного искусства, технологии и дизайна



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.10.01 ТЕХНОЛОГИИ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРИКЛАДНОЙ
ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили подготовки	Технология и Информатика
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная

Составитель:
канд. пед. наук, доцент кафедры
изобразительно искусства, технологии и дизайна

Т.А. Панчук

Бийск 2024

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры изобразительного искусства, технологии и дизайна

(протокол от «27» февраля 2024 г. № 4)

Заведующий кафедрой



Н.С. Мамырина

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование готовности студентов к профессиональной деятельности в области художественно-прикладной обработки материалов в образовательной области «Технология» и дополнительном образовании.

Задачи дисциплины:

дать представление:

1) о процессах изготовления изделий в различных видах художественно-прикладной обработки древесных материалов, а также проектной деятельности в образовательной области «Технология»;

2) об использовании различных видов художественно-прикладной обработки древесных материалов для решения творческих задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» (Б1.В.ДВ.10.01) относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины».

Для освоения дисциплины «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Технологии обработки конструкционных материалов», «Теоретические основы по профилю подготовки – Технология», «Конструкционные материалы».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего выполнения курсовой работы по дисциплине «Теоретические основы по профилю подготовки Технология», прохождения преддипломной практики, подготовки к выпускной квалификационной работе.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

ПК-2- способен и готов осуществлять проектную деятельность в создании предметной среды:

ПК-2.2 - знать требования к разработке и оформлению проектной (конструкторской и технологической) документации; алгоритм проектирования изделий декоративно-прикладного искусства (З.2);

ПК-2.3 – знать требования к содержанию структурных элементов проектов объектов труда и средств обучения учащихся (З.3);

ПК-2.5 - уметь разрабатывать проекты изделий декоративно-прикладного искусства и народных ремесел региона проживания; разрабатывать и оформлять проектную (конструкторскую и технологическую) документацию (У.2);

ПК-2.8-владение навыками разработки проектов изделий декоративно-прикладного искусства и народных ремесел региона проживания; реализации в материале самостоятельно разработанного проекта изделия (В.2)

ПК-2.9 - владение навыками проектирования объектов труда и средств обучения учащихся; самостоятельного приобретения новых знаний для решения проектных задач; использования технологических умений при проектировании изделий из конструкционных и подделочных материалов (В.3).

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	семестр
		7
Аудиторные занятия (всего)	40	40
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия	32	32
Самостоятельная работа (всего)	41	41
В том числе:		
Решение практико-ориентированных задач	20	20
Проект	11	11
Подготовка к тестированию	10	10
Контроль	27	27
Вид промежуточной аттестации: (зачет, экзамен)	экзамен	экзамен
Общая трудоемкость	часы	108
	зачетные единицы	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Содержание раздела
1	Художественная обработка природных материалов	Художественно-прикладная обработка материалов направления «Индустриальные технологии» Введение в курс. Обучение художественной обработке материалов в предметной области «Технология». Основные понятия и категории художественно-прикладной обработки материалов. Виды художественно-прикладной обработки древесины и природных материалов. Художественные промыслы и сувениры из древесины. Материалы для художественных работ по дереву. Породы и свойства древесины. Строение и пороки древесины. Физические и механические свойства древесины. Хранение и сушка древесины. Лущеный и строганный шпон. Классификация клеев, морилки, лаков и других материалов, используемых для художественных работ по дереву. Оборудование и инструменты для художественной обработки древесины. Ручные и электроинструменты для обработки древесины. Классификация и материалы для изготовления деревообрабатывающего инструмента. Подготовка к работе и эксплуатация инструмента. Техника безопасной работы с ручными и электроинструментами. Организация рабочего места резчика по дереву. Художественная обработка природных материалов. Технологические процессы обработки природных материалов: обработка капа; лесная скульптура; торцовая мозаика; обработка бересты; спиральное плетение; плетение из лозы; художественная обработка соломы, рогоза и лилейника, цветов, листьев и пустырных трав. Лесная скульптура. Выбор и обработка материалов для лесной

		скульптуры. Создание образа в лесной скульптуре. Соединение деталей скульптуры. Особенности технологических процессов обработки лесной скульптуры. Технологии художественной обработки бересты. Заготовка и хранение бересты. Инструменты и приспособления для обработки бересты. Плетение из бересты. Плетешки. Сшивные изделия. Отделка берестяных изделий. Мозаика, инкрустация и маркетри. Способы выполнения мозаичных работ из древесины. Технологии художественной отделки изделия из древесины инкрустацией. Процессы отделки изделий маркетри.
2	Художественная обработка древесины	Плоскорельефная резьба по дереву. Виды и технологии выполнения плоскорельефной резьбы. Накладная резьба по дереву. Технологии и особенности выполнения накладной резьбы. Разработка проекта художественного изделия из древесины и природных материалов. Выбор темы проекта. Этапы проектирования.
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ		
1	Художественная обработка природных материалов	<i>Практико-ориентированная задача. Плетение из лозы.</i> <i>Практико-ориентированная задача. Мозаика.</i>
2	Художественная обработка древесины	<i>Практико-ориентированная задача. Накладная резьба.</i> Разработка проекта электронных средств обучения технологиям художественной обработки материалов Разработать задание для учащихся по выбранной теме художественной обработки материалов, в котором подробно описать все технологические процессы изготовления изделия, сопровождая текст подробными иллюстрациями. Электронное средство обучения должно обеспечить самостоятельную работу обучающихся при освоении технологических процессов.

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование модуля дисциплины	Лекции	Лаб. зан.	Практ.	СРС	конт роль	Использование интерактивных форм, технологий			Всего
1.	Художественная обработка природных материалов	4	-	12	21	-	-			37
2	Художественная обработка древесины	4	-	20	20	-	-			44
В том числе использование интерактивных форм, технологий							Лек.	Лаб.	Пр.	108
							-	-	-	

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Барышев И.В. Столярные работы. Технология обработки древесины [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Барышев. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 254 с. — 978-985-06-2301-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20284.html>
2. Будьков С.В. Художественная резьба по дереву и бересте [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Будьков. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 276 с. — 978-985-503-638-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67789.html>

б) дополнительная литература

1. Афанасьев А.Ф. Резьба по дереву. Техника. Инструменты. Изделия [Электронный ресурс] / А.Ф. Афанасьев. — Электрон.текстовые данные. — М. : Белый город, Дарь, 2014. — 176 с. — 978-5-485-00489-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50514.html>
2. Гамов Е.С. Способы обработки древесины [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Деревообработка» для студентов по профилю подготовки 261400.62 «Технология художественной обработки материалов» / Е.С. Гамов, Н.П. Микляев, И.П. Горбунов. — Электрон.текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 29 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22935.html>
3. Гамов Е.С. Художественная, защитная и декоративная обработка древесины [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Деревообработка» для студентов по профилю подготовки 261400.62 «Технология художественной обработки материалов» / Е.С. Гамов, Н.П. Микляев, И.П. Горбунов. — Электрон.текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 33 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22945.html>
4. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост.Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обра-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с.
5. Художественная обработка бересты [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 59 с. — 978-5-7782-2462-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44881.html>

Перечень информационных справочных систем:

- Электронная библиотечная система - iprbooks.ru.
- Всё для резьбы по дереву и творчества <http://www.tatianka.ru/>
- Образовательный портал «Непрерывная подготовка учителя технологии» <http://tehnologi.su/publ/0-3>
- Российский этнографический музей <http://www.ethnomuseum.ru/>
- Музей антропологии и этнографии Томского государственного университета <http://www.tsu.ru/content/tsu/museums/aretmuseum.php>
- Образовательный портал «Непрерывная подготовка учителя технологии» <http://tehnologi.su/publ/0-3>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) - <http://school-collection.edu.ru/>
- Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - window.edu.ru
- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/index.php>

- Медиатека образовательных ресурсов: <http://store.temocenter.ru/> Источник: <http://www.edutainme.ru/news/otkrylas-mediateka-elektronnykh-materialov-k-uchebnikam/>
- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/index.php>
- Медиатека образовательных ресурсов: <http://store.temocenter.ru/> Источник: <http://www.edutainme.ru/news/otkrylas-mediateka-elektronnykh-materialov-k-uchebnikam/>

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Электронные ресурсы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» - на сайте АГППУ им. В.М. Шукшина в разделе [Дистанционные курсы MOODLE](http://www2.bigpi.biysk.ru/eldek/) - <http://www2.bigpi.biysk.ru/eldek/>.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекционные занятия 134 Учебная аудитория 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитно-меловая доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, проводной доступ в интернет, 2 компьютера с выходом в интернет, принтер, сканер, МФУ, акустическая система (2 комплекта). Шкафы для хранения оборудования, моделей, учебных пособий, учебников и т.д. (5 шт.). Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой дисциплины. Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Microsoft Windows 44039700, 44775091, Microsoft Office 44039700, 49140065 (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft), Сублицензионный договор №875 от 06.02.2020 Лицензия № 26FE-200221-084534-5-2964 (370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNU General Public License и аналогам	Российская Федерация 659333 Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 3
Практические занятия 134 Учебная аудитория 25 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, магнитно-меловая доска, мультимедийный проектор, возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования, экран, проводной доступ в интернет, 2 компьютера с выходом в интернет, принтер, сканер, МФУ, акустическая система (2 комплекта). Шкафы для хранения оборудования, моделей, учебных пособий, учебников и т.д. (5 шт.). Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой дисциплины. Аудитория, оснащенная оборудованием, позволяющим обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Microsoft Windows XP Pro, Microsoft Office 2007, Adobe Reader, Adobe Flash Player, Google Chrome Microsoft Windows 44039700, 44775091, Microsoft Office 44039700, 49140065 (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft), Сублицензионный договор №875 от 06.02.2020 Лицензия № 26FE-200221-084534-5-2964 (370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNU General Public License и аналогам	Российская Федерация 659333 Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 3

121 Учебная аудитория 10 рабочих мест, рабочее место преподавателя, оснащенное учебной мебелью, учебная меловая доска. Шкафы и стеллажи для хранения оборудования, инструментов, материалов, учебных пособий, учебников и т.д. (6 шт.). Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой дисциплины (набор плакатов по ручной обработке древесины, плакаты по правилам техники безопасности при ручной обработке древесины, стенды «Виды столярных соединений»). Мастерская, оснащенная оборудованием, позволяющим обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью: столярные верстаки (10 шт.), пылесос 445X, перфоратор MAKITA, лобзики, наборы столярных инструментов для ручной обработки древесины.	Российс кая Федерация 659333 Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 5
Групповые и индивидуальные консультации, самостоятельная работа, текущий контроль: 201 Учебная аудитория 16 посадочных мест, 8 ПК с доступом в интернет, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью учебная доска. Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Win10PRO PQR OEM (Контракт № 19/5– ЭА от 18.11.2019, код продукта: 00330-71398-46284-AAOEM, 00330-71398-46318-AAOEM, 00330-71398-46297-AAOEM, 00330-71399-05152-AAOEM, 00330-71398-46283-AAOEM, 00330-71398-46307-AAOEM, 00330-71398-46302-AAOEM, 00330-71398-46285-AAOEM), Антивирус Касперского (Сублицензионный договор №875 от 06.02.2020 Лицензия № 26FE-200221-084534-5-2964 (370), AstraLinuxSpecialEdition (Зав.№ 0013947 – РБТ (Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-BY3), ARCHICAD 23 Russian (Учебная Лицензия), Офис 365 (подписка на Office 365 A1), СПС Консультант Плюс (Контракт №1127 от 31.12.2019г.), LibreOffice 6.2. Lazarus 2.0.6, AdobeReader 11, AdobeFlashPlayerGoogleChrome (СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении)	Российс кая Федерация 659333 Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 5
Промежуточная аттестация 218 Учебная аудитория 12 посадочных мест, 6 ПК с доступом в интернет, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная меловая доска. Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа Microsoft Windows, Microsoft Office 2007,XP Pro (Microsoft Windows 44039700, Microsoft Office 44039700, (№ Лицензии в личном кабинете Microsoft), CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License (Software Number LCCDGSX4MIULAA), АнтивирусКасперского (Лицензия № 26FE-200221-084534-5-2964 (370), Photoshop Elements 7.0 RU (Certificate Number 6255746), Astra Linux Special Edition (Зав.№ 0013947 – РБТ, Лицензионныйдоговор № РБТ-14/1617-01-BY3), Flash Pro CS5 11 Windows (Certificate Number 8229084), Компас 3D (Сублицензионный договор № 3сК-20-0038), LibreOffice Adobe Reader 11, Adobe Flash Player, Google Chrome (СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNU GeneralPublicLicense и аналогам).	Российс кая Федерация 659333 Алтайский край, г. Бийск, ул. Советская, д. 5

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ ИМ. К.Д. УШИНСКОГО»

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 1-102 Кабинет для проведения занятий технологической направленности Комплект учебной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, ноутбук, образовательный конструктор с комплектом датчиков, образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике (6 комплектов), образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике, образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов, четырёхосевой учебный робот-манипулятор с модульными сменными насадками, комплект полей и соревновательных элементов, образовательный модуль для углубленного изучения механики, мехатроники и САУ, лаборатория исследования окружающей среды, альтернативных источников энергии, материалов и инженерных конструкций, автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного движения, базовый робототехнический набор, ресурсный робототехнический набор, датчик цвета базового робототехнического набора, ультразвуковой датчик базового робототехнического набора, зарядное устройство, образовательный набор по изучению технологий реверсивного инжиниринга, образовательный набор по изучению аддитивных технологий и быстрого прототипирования, станок лазерной резки с числовым программным управлением и системой фильтрации воздуха. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12.21 ООО «Парус Плюс» Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releop Camera 1.1, Releop Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Оборудование технологического профиля (Роботы, 3d сканер, 3d принтер) Контракт 7-ЭА от 23.09.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Цифровые микроскопы ПО TouP Cam Контракт 4-ЭА от 20.09.21 ИП Вебер Ольга Сергеевна Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «РуДисплейс» ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Станок лазерной резки с ЧПУ и системой фильтрации воздуха (облачный режим www.gweikecloud.com) Контракт №10 от 18.10.2021г. ООО «УК «Восточная Сибирь» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-103 Кабинет для записи вебинаров и презентационного контента Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: студия для создания презентаций/онлайн-вебинаров /демонстрации опытов, УКФ-проектор, крепление, ноутбук и магнитно-маркерное покрытие. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Презентационное оборудование ПАК ТелеВидеоДата, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380 от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 1-107 – 1-111 Кабинет для проведения занятий естественно-научной направленности Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, встроенные вычислительные блоки, цифровые лаборатории по химии (базовый уровень), биологии (базовый уровень), физике (стандартный уровень), учебно-исследовательская лаборатория биосигналов и нейротехнологий, микроскопы цифровые, лабораторное оборудование по	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

физике, по химии, аппарат Киппа, баня комбинированная лабораторная, дозатор тип 1, дозатор тип 2, дозатор тип 3, магнитная мешалка, колбы, стерилизатор для лабораторной посуды воздушный, комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса, набор пробирок, чаша кристаллизационная, комплект мерных колб, пробирки. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Цифровые лаборатории по физике, химии, биологии ПО Releon Camera 1.1, Releon Lite 3.63 Контракт 51-ЭА от 30.11.21 ООО «Константа» Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10 Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект» Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплейс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	
--	--

**ТЕХНОПАРК УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАБИНЕТОВ**

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 154-167 Технопарк универсальных педагогических компетенций Комплект учебной мебели, флипчарт. Технические средства: Атомные спектры двухэлектронных систем He, Hg, камера для тринокулярных микроскопов, комплект для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма человека, ресурсный набор анализа материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, ресурсный набор рентгеноструктурный анализ материалов для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, съёмная рентгеновская трубка Mo tube, съёмная рентгеновская трубка W tube, тринокулярный микроскоп для преподавателя 1000x, предметный столик, план-ахроматическая "бесконечная оптика", лабораторный набор по генетике и материалы, трис-боратный буфер для электрофореза, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Cosmos, шлем виртуальной реальности профессиональный HTC Vive Focus Plus, очки дополненной реальности Erpson, камера 360 профессиональная Insta360 Pro, камера 360 любительская Insta360 One, стационарный персональный компьютер Parus 2021, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплейс» Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Оборудование для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации (рентгенография) Контракт 13-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» Учебно-демонстрационное оборудование (Цифровая лаборатория по физике ПО Releon Lite 3.63) Контракт 15-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные проборы и системы» «VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 307 Кабинет по робототехнике Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Автономный робот манипулятор с колесами всенаправленного действия, стационарный персональный компьютер Parus 2021, комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов. <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box Контракт 14/1 от 03.12.21 ООО «Парус Плюс»	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

Microsoft Office - 2019 (коробочная версия) Договор пожертвования от 06.05.2022 ПАК NITRINO Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Операционная система РЭД ОС Муром 7.3.1 Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт» Акт приема передачи прав 06.12.2021г. Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К Стационарные персональные компьютеры Parus 2021Core i5 10400F Контракт №55-ЭА/2021 от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс» Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	
Ауд. 413 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: VR» - оборудование Контракт 22-ЭА от 28.10.2021 ИП Кузьменко Денис Евгеньевич <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> «VR» - оборудование Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 417 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 420 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53
Ауд. 421 Комплект учебной мебели. Комплект лабораторной мебели. Технические средства: интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, учебно-демонстрационное оборудование для реализации образовательных программ по предмету «Физика». <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> Операционная система Astra Linux Special Edition релиз СМОЛЕНСК Офисный пакет Р7-офис. Профессиональный (десктоповая версия) Обучающий контент по естественным наукам биологии, химии и физике для ученика/преподавателя 4 мобильных компьютерных класса DEPO VIP 1530 Контракт №9-ЭА/2022 от 16.08.2022 ООО Умика Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00001380от 01.03.2023 Лицензия № 26FE-230306-093724-9-35565(370) Консультант Плюс Договор №26 от 30.12.2022г ООО «Юркомп» СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office	Российская Федерация, 659333, Алтайский край, г. Бийск, ул. Владимира Короленко, д. 53

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Примерной программой образовательной области «Технология» определено обязательное изучение некоторых видов декоративно-прикладного творчества. В каждом классе, в конце учебного года учащимися осуществляется исследовательская и проектная деятельность по созданию изделия декоративно-прикладного направления. Также и в учреждениях дополнительного образования работают детские объединения, в которых обучающиеся осваивают технологии художественной обработки древесины и природных материалов.

Поэтому студенты должны быть готовы к обучению школьников художественной обработке древесины и природных материалов. Для этого, прежде всего, студенты осваивают данные технологии в процессе выполнения упражнений по отделке изделий из древесины, корней и веток, бересты, шпона и др. материалов.

Освоение теории по осуществлению технологических процессов художественно-прикладной обработки материалов. По заданным схемам, рисункам и описаниям выполнить объект труда из древесных материалов (ветки и корни дерева, береста, шпон, древесина и т.п.). При выполнении задания использовать сочетание репродуктивной и творческой, проблемной деятельности. В процессе выполнения задания по изготовлению изделия самостоятельно обосновать выбор дизайна, конструкции, способов действий и т.д.

Для успешного осуществления профессиональной деятельности учителя технологии необходимо не только владеть технологией изготовления изделий в различных видах декоративно-прикладного искусства, но и быть готовым к осуществлению разработки средств обучения.

Поэтому, студенты в процессе обучения технологиям художественной обработки древесины разрабатывают проект электронных средств обучения технологиям художественной обработки материалов.

Разработка проекта электронных средств обучения технологиям художественной обработки материалов

Разработать задание для учащихся по выбранной теме художественной обработки материалов, в котором подробно описать все технологические процессы изготовления изделия, сопровождая текст подробными иллюстрациями. Электронное средство обучения должно обеспечить самостоятельную работу обучающихся при освоении технологических процессов.

Направления технологий художественно-прикладной обработки древесины и природных материалов, которые могут быть использованы в проекте:

1. Обработка капа.
2. Плетение из бересты.
3. Плетение из рогоза.
4. Плетение из лозы.
5. Изготовление лесной скульптуры.
6. Изготовление торцовой мозаики.
7. Резьба по дереву (плоскорельефная).
8. Резьба по дереву (скобчатая).
9. Резьба по дереву (объемная).
10. Резьба по дереву (накладная и др.).
11. Врезная инкрустация.
12. Мастичная инкрустация.
13. Маркетри.
14. Пирография (выжигание по дереву).
15. Древесная филигрань и др.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» и входит в состав основной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование, уровень бакалавриата, профили подготовки Технология и Информатика, реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе учебной дисциплины «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» в соответствии с учебным планом 44.03.05 Педагогическое образование, профили подготовки Технология и Информатика, квалификация (степень) «бакалавр».

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
ПК-2 I этап	Знать: - требования к разработке и оформлению проектной (конструкторской и технологической) документации; алгоритм проектирования изделий декоративно-прикладного искусства (3.2); - требования к содержанию структурных элементов проектов объектов труда и средств обучения учащихся (3.3); Уметь: - разрабатывать проекты изделий декоративно-прикладного искусства и народных ремесел региона проживания; разрабатывать и оформлять проектную (конструкторскую и технологическую) документацию (У.2); Владеть навыками: - разработки проектов изделий декоративно-прикладного искусства и народных ремесел региона проживания; реализации в материале самостоятельно разработанного проекта изделия (В.2) - проектирования объектов труда и средств обучения учащихся; самостоятельного приобретения новых знаний для решения проектных задач; использования технологических умений при проектировании изделий из конструкционных и подделочных материалов (В.3).	Практико-ориентированные задачи Проект электронных средств обучения Тест

Компетенции ПК-2 с указанием этапа формирования компетенции в процессе освоения основной образовательной программы

Компетенции **ПК-2 (способен и готов осуществлять проектную деятельность в создании предметной среды)** формируются в рамках дисциплины (модуля) на втором этапе (пятый курс). Формированию компетенции на данном этапе способствовали дисциплины «Технологии обработки конструкционных материалов», «Теоретические основы по профилю подготовки – Технология», «Конструкционные материалы».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего прохождения педагогической практики, подготовки к выпускной квалификационной работе.

Типовое контрольное задание на данном этапе формирования компетенции направлено на оценку знаний и умений в области собственной деятельности в различных видах и формах

творчества, и подготовке к руководству творческой проектной деятельностью учащихся в области художественно-прикладной обработки материалов.

Практико-ориентированные задачи (типовое контрольное задание на этапе формирования компетенций ПК-2)

Освоение технологических процессов художественно-прикладной обработки материалов.

По заданным схемам, рисункам и описаниям выполнить объект труда из древесины и природных материалов (ветки и корни дерева, береста, шпон, древесина и т.п.). При выполнении задания использовать сочетание репродуктивной и творческой, проблемной деятельности. В процессе выполнения задания по изготовлению изделия самостоятельно обосновать выбор дизайна, конструкции, способов действий и т.д.

Выполнить объекты труда по темам:

Мозаика.

Плетение лозы.

Накладная резьба.

Проект (типовое контрольное задание на этапе формирования компетенции ПК-2)

Разработка проекта электронных средств обучения технологиям художественной обработки материалов

Разработать задание для учащихся по выбранной теме художественной обработки материалов, в котором подробно описать все технологические процессы изготовления изделия, сопровождая текст подробными иллюстрациями. Электронное средство обучения должно обеспечить самостоятельную работу обучающихся при освоении технологических процессов.

Направления технологий художественно-прикладной обработки древесины и природных материалов, которые могут быть использованы в проекте:

- Обработка капа.
- Плетение из бересты.
- Плетение из рогоза.
- Плетение из лозы.
- Изготовление лесной скульптуры.
- Изготовление торцовой мозаики.
- Резьба по дереву (плоскорельефная).
- Резьба по дереву (скобчатая).
- Резьба по дереву (накладная и др.).
- Врезная инкрустация.
- Мاستичная инкрустация.
- Маркетри.
- Пирография (выжигание по дереву).
- Древесная филигрань и др.

Тест (типовое контрольное задание на этапе формирования компетенций ПК-2)

Примеры тестовых заданий приведены в приложении А.

Показатели сформированности компетенции ПК-2 (индикаторы):

-знать:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
3.2	требования к разработке и оформлению проектной (конструкторской и технологической) документации; алгоритм проектирования изделий декоративно-прикладного	Называет требования к разработке и оформлению проектной (конструкторской и технологической) документации. Называет алгоритм проектирования изделий декоративно-прикладного искусства и изделий из конструкционных материалов.

	искусства	
3.3	требования к содержанию структурных элементов проектов объектов труда и средств обучения учащихся	Перечисляет требования к содержанию структурных элементов проектов объектов труда и средств обучения учащихся.

-уметь:

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
У.2	разрабатывать проекты изделий декоративно-прикладного искусства и народных ремесел региона проживания; разрабатывать и оформлять проектную (конструкторскую и технологическую) документацию	Выполняет проект предметной среды в соответствии алгоритмом и содержанием творческого проектирования предусмотренного программой предмета «Технология». Разрабатывает проекты изделий декоративно-прикладного искусства и народных ремесел региона проживания. Разрабатывает и оформляет проектную (конструкторскую и технологическую) документацию.

- владеть навыками

Код	Результаты обучения	Показатели оценки результатов
В.2	- разрабатывать проекты изделий декоративно-прикладного искусства и народных ремесел региона проживания	Разрабатывает проектную (конструкторскую и технологическую) документацию. Разрабатывает проекты изделий декоративно-прикладного искусства и народных ремесел региона проживания. Реализует в материале самостоятельно разработанный проект изделия.
В.3	- проектирования объектов труда и средств обучения учащихся; самостоятельного приобретения новых знаний для решения проектных задач; использования технологических умений при проектировании изделий из конструкционных и поделочных материалов	Разрабатывает проекты объектов труда и средств обучения учащихся. Демонстрирует навыки поиска информации, выполнения анализа и обобщения материалов по выбранной теме исследования. Самостоятельно приобретает новые знания для решения проектных задач. Выполняет эскизный проект, разрабатывает конструкцию и планирует технологию изготовления объектов труда и средств обучения. Использует полученные ранее технологические умения при проектировании изделий из конструкционных и поделочных материалов, тканей.

Критерии оценки компетенций ПК-2 в рамках типового задания Практико-ориентированные задачи:

1. читает конструкторскую и технологическую документацию (0 - 20 баллов);
2. эксплуатирует и обслуживает учебное технологическое оборудование с учетом требований техники безопасности (0 - 20 баллов);

3. владеет приемами работы с инструментами и оборудованием для обработки различных материалов (0-30 баллов);

4. при изготовлении из различных материалов объектов труда использует технологические процессы художественно-прикладной обработки материалов (0-30 баллов).

Критерии оценки компетенции ПК-2 в рамках типового задания Проект электронных средств обучения технологиям художественной обработки материалов:

1) владеет навыками разработки эскизного проекта, конструкторско-технологической документации изделий из различных материалов (0-25 баллов);

2) использует полученные ранее технологические умения при проектировании электронных средств обучения (0-25 баллов);

3) разработанное электронное средство обучения обеспечивает самостоятельную работу обучающихся при освоении технологических процессов (0 - 50 баллов);

Критерии оценки компетенции ПК-2 в рамках типового задания Тест:

Каждый правильный ответ – 4 балла.

Студент отвечает на вопросы 25 тестовых заданий.

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов:

- оценка «5» выставляется в случае, если студент выполнил 87–100 % типового задания;

- оценка «4» выставляется в случае, если студент выполнил 75–86 % типового задания;

- оценка «3» выставляется в случае, если студент выполнил 60–74 % типового задания;

- оценка «2» выставляется в случае, если студент выполнил менее 60 % типового задания.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Целью промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) является оценка уровня сформированности компетенций в результате усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и опыта деятельности. Процедура оценивания охватывает обучающихся, проходящих учебную дисциплину (модуль).

Оценка уровня сформированности компетенций на этапах их формирования определяется в 7 семестре на основании результатов оценки практико-ориентированных задач, разработки проекта объекта труда и тестирования.

Практико-ориентированные задачи состоят в освоении технологических процессов декорирования объектов труда из древесины и природных материалов. При выполнении задания использовать сочетание репродуктивной и творческой, проблемной деятельности. В процессе выполнения задания по изготовлению изделия самостоятельно обосновать выбор дизайна, конструкции, способов действий и т.д.

Разработка проекта электронных средств обучения технологиям художественной обработки материалов. Студенты должны разработать задание для учащихся по выбранной теме художественной обработки материалов, в котором подробно описать все технологические процессы изготовления изделия, сопровождая текст подробными иллюстрациями. Электронное средство обучения должно обеспечить самостоятельную работу обучающихся при освоении технологических процессов.

Проектная документация предоставляется обучающимися в электронном виде и предполагает следующее оформление: гарнитура Times New Roman, кегль 14 pt, межстрочный интервал полуторный, объем 10-15 листов.

На основании выполненных заданий оценивается уровень сформированности компетенций на этапах их формирования в рамках учебной дисциплины (модуля).

Экзамен по дисциплине в 7 семестре проводится в форме тестирования. По результатам выполнения практико-ориентированных задач, проектной деятельности и тестирования по учебной дисциплине (модулю) «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» выставляется дифференцированная оценка.

Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в директорат института. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) «Технологии художественно-прикладной обработки материалов».

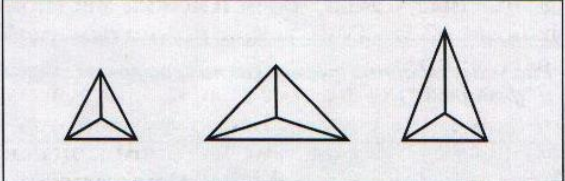
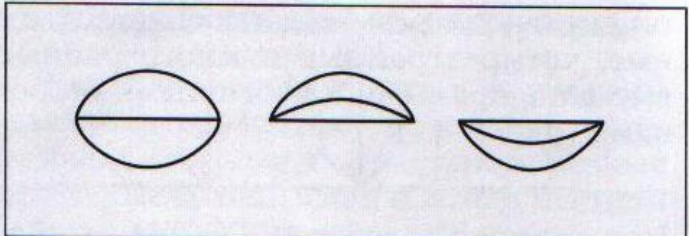
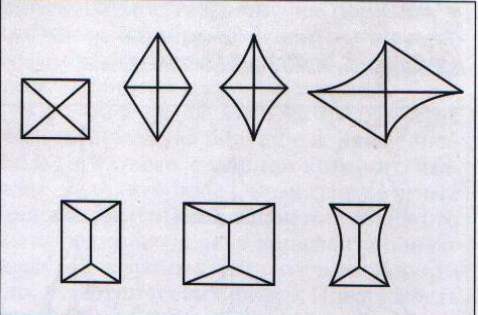
ПРИЛОЖЕНИЕ А
Примеры тестовых заданий по дисциплине

Установите соответствие между рисунками и периодами, а также местом развития промысла резьбы по дереву

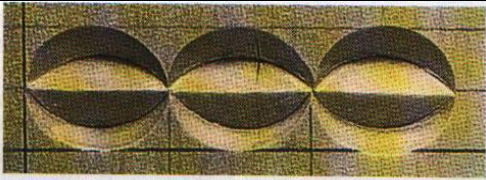
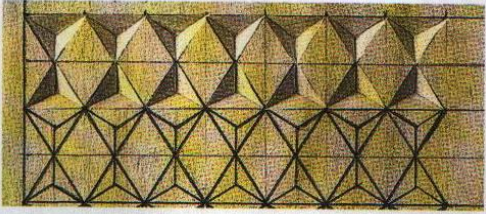
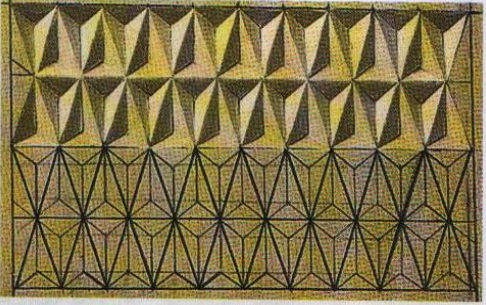
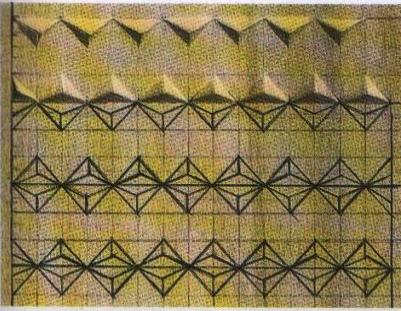
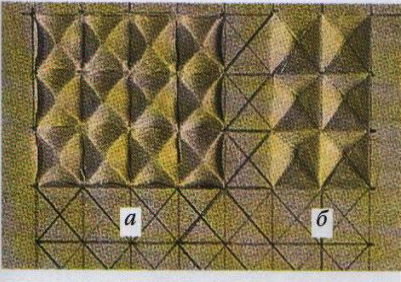
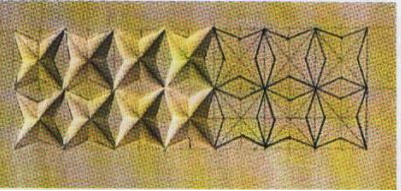
	Резьба московских мастеров XI-XV веков
	Резьба русских мастеров XVI столетия
	Богородская резьба XIX-XX веков

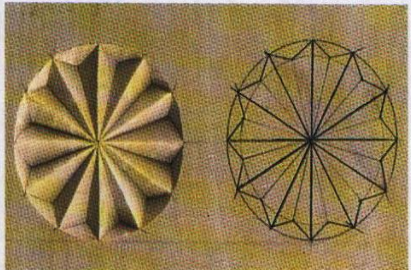
	Абрамцево-Кудринская резьба XIX века
	Резьба Вятской губернии XIX века

Установите соответствие между рисунками и названиями основных элементов геометрической резьбы

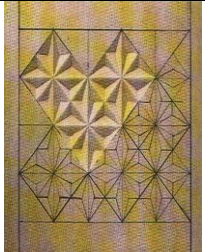
		Трёхгранные выемки с прямыми сторонами
		Двухгранные выемки
		Четырёхгранные выемки с прямыми и изогнутыми сторонами
		Многогранные выемки с прямыми и изогнутыми сторонами

Установите соответствие между рисунками и названиями основных орнаментов геометрической резьбы

	"глазки"
	"бусины"
	"витейка"
	"змейка"
	"соты"
	"звездочки"

	"розетки"
	"цепочка" "сиянья" "лесенка" "сколыши"

Установите соответствие между рисунками и названиями изображенной резьбы:

накладная	плоскорельефная	ажурная	геометрическая
			

Основной инструмент для геометрической резьбы:

- 1) стамеска
- 2) клюкарза
- 3) нож-косяк
- 4) полукруглая стамеска

Основной компонент применяемый при воощении древесины:

- 1) смола
- 2) лак
- 3) пчелиный воск
- 4) шеллак

Отбеливание древесины осуществляют в случае, когда на ее поверхности имеются:

- 1) вырывы
- 2) цветные пятна или загрязнение
- 3) свилеватости
- 4) капы
- 5) засмолки

Основным материалом применяемым для резьбы по дереву на территории Алтайского края является:

- 1) кедр
- 2) липа
- 3) ольха
- 4) яблоня
- 5) карельская береза