


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан  
физико-математического  
факультета

 Н.Б. Федорова  
«30» августа 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы:  
**бакалавриат**

Направление подготовки: **44.03.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль): **Технология**

Форма обучения: **заочная**

Срок освоения ОПОП: **нормативный – 4,5 лет**

Факультет: **физико-математический**

Кафедра: **общей и теоретической физики и МПФ**

Рязань, 2018 г.

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Технологический практикум» является формирование у студентов компетенций и практических умений и навыков в ручной обработке конструкционных материалов, используемых во всех сферах жизнедеятельности человека, определяющих его материальное окружение и имеющих непосредственное отношение к школьному учебному процессу преподавания дисциплины «Технология».

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА**

2.1. Учебная дисциплина **Б1.В.ОД.17 «Технологический практикум»** относится к вариативной части Блока 1 (обязательные дисциплины).

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:**

*- Материаловедение:*

**2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:**

- Художественная обработка конструкционных материалов.
- Художественная обработка природных материалов.
- Практикум по обработке природных материалов.
- Художественная обработка текстильных материалов.
- Педагогическая практика
- Выпускная квалификационная работа

## 2.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ПВК 2	способность ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии	механические, технологические и эксплуатационные свойства различных материалов, технологии их обработки; технологические особенности ручной и механической обработки материалов и сборки изделий, способы художественной обработки материалов	анализировать механические, технологические и эксплуатационные свойства материалов, выбирать материалы и определять эффективные способы их обработки; анализировать и выбирать технологии обработки материалов для проектирования и изготовления учебных объектов труда	технологиями обработки различных материалов для получения заданных свойств; навыками изготовления объектов труда, несложных инструментов для обработки различных конструкционных материалов
2	ПВК 3	способность разрабатывать конструкторско-технологическую документацию и ее использовать в профессиональной деятельности, а также выполнять проектные расчеты типовых элементов конструкций	конструкторско-технологическую документацию и ее использование в профессиональной деятельности	разрабатывать конструкторско-технологической документацию и ее использование в профессиональной деятельности	навыками разработки конструкторско-технологической документации и ее использования в профессиональной деятельности
3	ПВК 4	способность анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки	устройство и принцип работы технологического оборудования, способы применения инструментов для обработки материалов	выбирать технологическую схему обработки в зависимости от технических требований, составлять технологические карты обработки деталей и сборки изделий;	правилами составления технологических карт обработки деталей и сборки изделий
4	ПВК 5	способность осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда	теоретические и практические вопросы в области охраны труда и техники безопасности при работе с технологическим оборудованием	обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня	навыками организации безопасности труда при работе с технологическим оборудованием

				безопасности труда при работе с технологическим оборудованием	
5	ПВК 6	способность осуществлять контроль процесса и результата технологической деятельности	составляющие технологического процесса, виды и формы контроля технологической деятельности;	осуществлять контроль качества выполнения расчетов и чертежей конструкций;	навыками осуществления технологического процесса с учетом требований
6	ПВК 7	готовность использовать приемы изготовления несложных объектов труда и технологии художественной отделки	устройства и работы технологического оборудования и технологической оснастки по обработке материалов	осуществлять целеполагание, выбор инструментов и материалов, планировать и реализовывать процесс изготовления объектов труда, оценивать качество готового изделия	приемами изготовления несложных объектов труда и технологии художественной отделки

## 2.5 Карта компетенций дисциплины

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
<i>Технологический практикум</i>					
<b>Цель дисциплины</b>		формирование у студентов компетенций и практических умений и навыков в ручной обработке конструкционных материалов, используемых во всех сферах жизнедеятельности человека, определяющих его материальное окружение и имеющих непосредственное отношение к школьному учебному процессу преподавания дисциплины «Технология»			
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
<i>Профессиональные компетенции:</i>					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Формы оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПВК 2	способность ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии	<p>Знать: механические, технологические и эксплуатационные свойства различных материалов, технологии их обработки; технологические особенности ручной и механической обработки материалов и сборки изделий, способы художественной обработки материалов</p> <p>Уметь: анализировать механические, технологические и эксплуатационные свойства материалов, выбирать материалы и определять эффективные способы их обработки; анализировать и выбирать технологии обработки материалов для проектирования и изготовления учебных объектов труда</p> <p>Владеть: технологиями обработки различных материалов для получения заданных свойств; навыками изготовления объектов труда, несложных инструментов для обработки различных конструкционных материалов</p>	Путем проведения лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	лабораторные работы, зачет	<p><b>Пороговый</b> Знает механические, технологические и эксплуатационные свойства различных материалов, технологии их обработки; технологические особенности ручной и механической обработки материалов и сборки изделий, способы художественной обработки материалов</p> <p>Владеет технологиями обработки различных материалов для получения заданных свойств; навыками изготовления объектов труда, несложных инструментов для обработки различных конструкционных материалов</p> <p><b>Повышенный</b> Способен анализировать механические, технологические и эксплуатационные свойства материалов, выбирать материалы и определять эффективные способы их обработки; анализировать и выбирать технологии обработки материалов для</p>

					проектирования и изготовления учебных объектов труда
ПВК 3	способность разрабатывать конструкторско-технологическую документацию и ее использовать в профессиональной деятельности, а также выполнять проектные расчеты типовых элементов конструкций	Знать: конструкторско-технологическую документацию и ее использование в профессиональной деятельности Уметь: разрабатывать конструкторско-технологическую документацию и ее использование в профессиональной деятельности Владеть: навыками разработки конструкторско-технологической документации и ее использования в профессиональной деятельности	Путем проведения лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	лабораторные работы, зачет	<b>Пороговый</b> Знает конструкторско-технологическую документацию и ее использование в профессиональной деятельности Владеет навыками разработки конструкторско-технологической документации и ее использования в профессиональной деятельности <b>Повышенный</b> Способен разрабатывать конструкторско-технологическую документацию и ее использование в профессиональной деятельности
ПВК 4	способность анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки	Знать: устройство и принцип работы технологического оборудования, способы применения инструментов для обработки материалов Уметь: выбирать технологическую схему обработки в зависимости от технических требований, составлять технологические карты обработки деталей и сборки изделий; Владеть: правилами составления технологических карт обработки деталей и сборки изделий	Путем проведения лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	лабораторные работы, зачет	<b>Пороговый</b> Знает устройство и принцип работы технологического оборудования, способы применения инструментов для обработки материалов Владеет правилами составления технологических карт обработки деталей и сборки изделий <b>Повышенный</b> Способен самостоятельно выбирать технологическую схему обработки в зависимости от технических требований, составлять технологические карты обработки деталей и сборки изделий;
ПВК 5	способность осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда	Знать: теоретические и практические вопросы в области охраны труда и техники безопасности при работе с технологическим оборудованием Уметь: обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда при работе с	Путем проведения лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	лабораторные работы, зачет	<b>Пороговый</b> Знает теоретические и практические вопросы в области охраны труда и техники безопасности при работе с технологическим оборудованием Владеет навыками организации безопасности труда при работе с технологическим оборудованием <b>Повышенный</b>

		технологическим оборудованием Владеть: навыками организации безопасности труда при работе с технологическим оборудованием			Способен обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда при работе с технологическим оборудованием
ПВК 6	способность осуществлять контроль процесса и результата технологической деятельности	Знать: составляющие технологического процесса, виды и формы контроля технологической деятельности; Уметь: осуществлять контроль качества выполнения расчетов и чертежей конструкций; Владеть: навыками осуществления технологического процесса с учетом требований	Путем проведения лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	лабораторные работы, зачет	<b>Пороговый</b> Знает составляющие технологического процесса, виды и формы контроля технологической деятельности; Владеет навыками осуществления технологического процесса с учетом требований <b>Повышенный</b> Способен осуществлять контроль качества выполнения расчетов и чертежей конструкций;
ПВК 7	готовность использовать приемы изготовления несложных объектов труда и технологии художественной отделки	Знать: устройства и работы технологического оборудования и технологической оснастки по обработке материалов Уметь: осуществлять целеполагание, выбор инструментов и материалов, планировать и реализовывать процесс изготовления объектов труда, оценивать качество готового изделия Владеть: приемами изготовления несложных объектов труда и технологии художественной отделки	Путем проведения лабораторных занятий, применения новых образовательных технологий, организации самостоятельных работ.	лабораторные работы, зачет	<b>Пороговый</b> Знает устройства и работы технологического оборудования и технологической оснастки по обработке материалов Владеет приемами изготовления несложных объектов труда и технологии художественной отделки <b>Повышенный</b> Способен осуществлять целеполагание, выбор инструментов и материалов, планировать и реализовывать процесс изготовления объектов труда, оценивать качество готового изделия

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Курс № 2	Курс № 3	Курс № 4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
В том числе:				
Лекции (Л)	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	30	10	10	10
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<b>174</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
В том числе:				
<i><b>СРС в семестре:</b></i>				
Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	22	6	6	10
Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	12	6	6	
Подготовка к лабораторной работе	42	16	16	10
Подготовка к защите лабораторной работы	48	16	16	16
Выполнение индивидуального домашнего задания	30	8	8	14
Подготовка к зачету	20	6	6	8
<i><b>СРС в период сессии</b></i>				
<b>Вид промежуточной аттестации - зачет</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>



## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ курса	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
2	1	Технология ручной обработки бумаги и картона	Технология выполнения разметочных операций. Приемы трансформирования Приемы раскроя Технология выполнения сборочных операций. Отделочные операции и технологии их выполнения. Изготовление изделий в технике папье-маше.
3	2	Технология ручной обработки пластичных материалов	Технология обработки глины. Технология обработки воска. Технология обработки соленого теста.
4	3	Технология ручной обработки текстильных материалов	Технология обработки волокон, ровницы, пряжи. Технология обработки ниток. Технология обработки ткани.
	4	Технология ручной обработки стекла	Приемы художественной обработки стекла

## 2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ курса	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)				
			Л	ЛР	ПЗ	СР	всего
1	2	3	4	5	6	7	8
2	1	Технология ручной обработки бумаги и картона		10		58	68
		Зачет					4
		<b>ИТОГО за курс</b>		<b>10</b>		<b>58</b>	<b>72</b>
3	2	Технология ручной обработки пластичных материалов		10		58	68
		Зачет					4
		<b>ИТОГО за курс</b>		<b>10</b>		<b>58</b>	<b>72</b>
4	3	Технология обработки текстильных материалов		5		30	35
	4	Ручная обработка стекла		5		28	33
		Зачет					4
		<b>ИТОГО за курс</b>		<b>10</b>		<b>58</b>	<b>72</b>
		<b>ИТОГО</b>		<b>30</b>		<b>174</b>	<b>216</b>

### 2.3. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

№ курса	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
2	1	Технология ручной обработки бумаги и картона	Технология ручной обработки бумаги и картона Технология ручной обработки бумаги и картона (окончание)	5 5
		<b>ИТОГО за курс</b>		<b>10</b>
	3	2	Технология ручной обработки пластичных материалов	Технология ручной обработки пластических масс (глина, воск, соленое тесто) Технология ручной обработки пластических масс (глина, воск, соленое тесто) (окончание)
<b>ИТОГО за курс</b>				<b>10</b>
4	3	Технология ручной обработки текстильных материалов	Технология ручной обработки текстильных материалов	5
	4	Технология ручной обработки стекла	Технология ручной обработки стекла	5
		<b>ИТОГО за курс</b>		<b>10</b>
		<b>ИТОГО</b>		<b>30</b>

### 2.4. Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрены

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

#### 3.1. Виды СРС

№ курса	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	
2	1	Технология ручной обработки бумаги и картона	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	6	
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	6	
			Подготовка к лабораторной работе №1	8	
			Подготовка к защите лабораторной работы №1	8	
			Подготовка к лабораторной работе №2	8	
			Подготовка к защите лабораторной работы №2	8	
			Выполнение индивидуального домашнего задания	8	
			Подготовка к зачету	6	
			<b>ИТОГО за курс</b>	<b>58</b>	
3	2	Технология ручной обработки пластичных материалов	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы	6	
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	6	
			Подготовка к лабораторной работе №3	8	
			Подготовка к защите лабораторной работы №3	8	
			Подготовка к лабораторной работе №4	8	
			Подготовка к защите лабораторной работы №4	8	
			Выполнение индивидуального домашнего задания	8	
			Подготовка к зачету	6	
			<b>ИТОГО за курс</b>	<b>58</b>	
4	3	Технология ручной обработки текстильных материалов	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы.	5	
			Подготовка к лабораторной работе №5	5	
			Подготовка к защите лабораторной работы №5	8	
			Выполнение индивидуального домашнего задания	7	
				Подготовка к зачету	4
	4	4	Технология ручной обработки стекла	Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы.	5
				Подготовка к лабораторной работе №6	5
				Подготовка к защите лабораторной работы №6	8
Выполнение индивидуального домашнего задания				7	
			Подготовка к зачету	4	
			<b>ИТГО за курс</b>	<b>58</b>	
<b>ИТОГО</b>				<b>174</b>	

### 3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### *Вопросы для самостоятельного изучения студентами:*

1. Чем можно объяснить преимущественное использование бумаги и картона на уроках технологии?
2. По какому признаку различают между собой бумагу и картон?
3. Каким приемам обработки бумаги и картона обучаются младшие школьники?
4. Какие инструменты используются при выполнении операции сгибания?
5. Какими способами разметки пользуются учащиеся начальных классов?
6. Каковы особенности работы с клеем при выполнении изделия из картона?
7. Какие виды ремонта книг доступны учащимся младших классов?
8. Как избежать коробления картона и бумаги в процессе их обработки?
9. Какая бумага прочнее: сухая или влажная? Почему?
10. Каково назначение чертежа, эскиза, технического рисунка?
11. Перечисли несколько видов бумаги (20).
12. Какова технологическая последовательность изготовления изделий из бумаги и картона?
13. Назовите несколько профессий, связанных с изготовлением книг?
14. Назовите основное сырьё и наполнители, используемые для изготовления бумаги и картона.
15. Как обозначаются на чертеже линии контура изделия, сгиба, место прокола, место нанесения клея?
16. Перечислите приемы резания бумаги, доступные младшим школьникам?
17. Какие Вы знаете виды резания бумаги?
18. Какими причинами объясняются трудности, возникающие у учащихся при работе с тканью?
19. Какие приемы обработки ткани предусмотрены в программе для начальной школы?
20. Какими способами учащиеся выполняют разметку ткани?
21. Из каких операций состоит процесс шитья?
22. Что такое шов?
23. Что является сырьём при получении натуральных волокон?
24. Что служит сырьём для получения химических волокон?
25. Какие признаки характерны для текстильного изделия?
26. Какие крученые материалы используются в начальных классах?
27. Какие плетеные материалы используются?
28. Какие машины используются в процессе прядения?
29. Что такое ткачество?
30. Чем отличаются нити основы от нитей утка?
31. Из каких технологических операций состоит процесс изготовления тканей?
32. Как классифицировать ткацкие переплетения по строению?
33. Какие инструменты необходимы учащимся для работы с тканью?
34. Какие виды работ по уходу за одеждой предусмотрены программой?
35. Назовите несколько профессий, связанных с изготовлением и обработкой ткани.
36. Каковы признаки определения лицевой и изнаночной стороны ткани?
37. Какие необходимо соблюдать правила безопасной работы с иглой, ножницами, булавами?
38. Как используют ткань в быту и технике?
39. По какому признаку можно классифицировать швы?

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (См. Фонд оценочных средств)

4.1. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине  
Рейтинговая система не используется

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, вид издания, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Материаловедение и технологии конструкционных материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Масанский [и др.] ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. – 268 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435698">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=435698</a> (дата обращения: 15.06.2018).	1-4	2,3,4	ЭБС	
2.	Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. [Электронный ресурс]. Ч. 1 : учебник для академического бакалавриата / С. Н. Григорьев [и др.] ; под общ. ред. Н. А. Чемборисова. – М. : Юрайт, 2017. – 263 с. – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/E19F7081-B160-438B-A85D-20DA30399DC5">https://www.biblio-online.ru/book/E19F7081-B160-438B-A85D-20DA30399DC5</a> (дата обращения: 20.06.2018).	1-4	2,3,4	ЭБС	
3	Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. [Электронный ресурс]. Ч. 2 : учебник для академического бакалавриата / С. Н. Григорьев [и др.] ; под общ. ред. Н. А. Чемборисова. – М. : Юрайт, 2017. – 246 с. – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/904C9905-673C-45D0-AC49-E7698ACC15D5">https://www.biblio-online.ru/book/904C9905-673C-45D0-AC49-E7698ACC15D5</a> (дата обращения: 20.06.2018).	1-4	2,3,4	ЭБС	

##### 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, вид издания, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Курс	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Амалицкий, В. В. Деревообрабатывающие станки и инструменты [Текст] : учебник / В. В. Амалицкий. – М. : Академия, 2002. – 400с.	1-4	2,3,4	9	
2	Бондаренко, Г. Г. Материаловедение [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под ред. Г. Г. Бондаренко. – 2-е изд. – М. : Юрайт, 2017. – 360 с. – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/52ED721E-1764-41FF-A68B-3DF496D68D60">https://www.biblio-online.ru/book/52ED721E-1764-41FF-A68B-3DF496D68D60</a> (дата обращения: 20.06.2018).	1-4	2,3,4	ЭБС	

3	Гарифуллин, Ф. А. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ф. А. Гарифуллин, Р. Ш. Аюпов, В. В. Жилияков ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : КНИТУ, 2013. – 248 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258639">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258639</a> (дата обращения: 15.06.2018).	1-4	2,3,4	ЭБС	
4	Гаршин, А. П. Материаловедение в 3 т. [Электронный ресурс]. Т. 1 : Абразивные материалы : учебник для академического бакалавриата / А. П. Гаршин, С. М. Федотова ; под общ. ред. А. П. Гаршина. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 214 с. – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/D4DAE64E-FCB0-403E-B13C-BA010AEF8137">https://www.biblio-online.ru/book/D4DAE64E-FCB0-403E-B13C-BA010AEF8137</a> (дата обращения: 20.06.2018).	1-4	2,3,4	ЭБС	
5	Гаршин, А. П. Материаловедение в 3 т. [Электронный ресурс]. Т. 2 : Технология конструкционных материалов: абразивные инструменты: учебник для академического бакалавриата / А. П. Гаршин, С. М. Федотова ; под общ. ред. А. П. Гаршина. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 426 с. – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/5AD813AF-0236-448F-AB45-BB818818AC314DAE64E-FCB0-403E-B13C-BA010AEF8137">https://www.biblio-online.ru/book/5AD813AF-0236-448F-AB45-BB818818AC314DAE64E-FCB0-403E-B13C-BA010AEF8137</a> (дата обращения: 20.06.2018).	1-4	2,3,4	ЭБС	
6	Гаршин, А. П. Материаловедение в 3 т. [Электронный ресурс]. Т. 3 : Технология конструкционных материалов: абразивные инструменты : учебник для академического бакалавриата / А. П. Гаршин, С. М. Федотова ; под общ. ред. А. П. Гаршина. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 385 с. – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/8CA4598F-476E-45D0-8EE3-74C46BF0B10D">https://www.biblio-online.ru/book/8CA4598F-476E-45D0-8EE3-74C46BF0B10D</a> (дата обращения: 20.06.2018).	1-4	2,3,4	ЭБС	
7	Конструкционные стали и сплавы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.А. Воробьева, Е.Е. Складнова, В.К. Ерофеев, А.А. Устинова ; под ред. Г.А. Воробьевой. – СПб. : Политехника, 2013. – 440 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=447615">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=447615</a> (дата обращения: 15.06.2018).	1-4	2,3,4	ЭБС	
8	Мычко, В. С. Фрезерное дело [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Мычко. – Минск : Вышэйшая школа, 2009. – 544 с. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143823">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143823</a> (дата обращения: 15.06.2018).	1-4	2,3,4	ЭБС	
9	Рогов, В. А. Материаловедение и технология конструкционных материалов. Штамповочное и литейное производство [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 330 с. – Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru/book/52ED721E-1764-41FF-A68B-3DF496D68D60">https://www.biblio-online.ru/book/52ED721E-1764-41FF-A68B-3DF496D68D60</a> (дата обращения: 20.06.2018).	1-4	2,3,4	ЭБС	

10	Свиридов, Л. Т. Современные процессы и оборудование в деревообработке [Электронный ресурс] / Л. Т. Свиридов, А. В. Ивановский, В. П. Ивановский. – Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011. – 363 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143109">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=143109</a> (дата обращения: 15.06.2018).	1-4	2,3,4	ЭБС	
----	--	-----	-------	-----	--

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.06.2018).
2. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 08.07.2018).
3. Электронный каталог НБ РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ РГУ имени С.А. Есенина. – Рязань, [1990 - ]. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru/marc>, свободный (дата обращения: 21.06.2018)
4. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 15.06.2018).
5. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 20.06.2018).

**5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины отсутствуют.**

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:

- специализированные лекционные аудитории, оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения и экраном.

### 6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:

- учебные мастерские на базе Рязанского колледжа электроники (на основании Договора о совместной деятельности № 06-55/2015-06 от 08.07.2015 г.)

**6.3. Требования к специализированному оборудованию:** лабораторный комплекс по материаловедению, станки и инструменты по обработке материалов.



## **7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

*(Заполняется для ФГОС ВПО)*

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ представлены в разделе 11. Иные сведения и в методических рекомендациях, которые находятся в лаборатории по материаловедению и обработке материалов
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

- 1. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.*
- 2. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных занятий.*

## **10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

1. Операционная система Windows Pro (договор №Tr000043844 от 22.09.2015 г.);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018 г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений FastStoneImageViewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDF ридер FoxitReader (свободно распространяемое ПО);
7. PDF принтер doPdf (свободно распространяемое ПО);
8. МеПОдиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое);
9. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое);
10. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО).

## Приложение 1

### Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Технология ручной обработки бумаги и картона	ПВК 2 ПВК 3 ПВК 4 ПВК 5 ПВК 6 ПВК 7	Зачёт 2 курс Зачёт 3 курс Зачёт 4 курс
2	Технология ручной обработки пластических материалов		
3	Технология ручной обработки текстильных материалов		
4	Ручная обработка стекла		

#### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПВК 2	способность ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии	Знать:	
		механические, технологические и эксплуатационные свойства различных материалов, технологии их обработки;	ПВК2 31
		технологические особенности ручной и механической обработки материалов и сборки изделий,	ПВК2 32
		способы художественной обработки материалов	ПВК2 33
		Уметь:	
		анализировать механические, технологические и эксплуатационные свойства материалов,	ПВК2 У1
		выбирать материалы и определять эффективные способы их обработки;	ПВК2 У2
		анализировать и выбирать технологии обработки материалов для проектирования и изготовления учебных объектов труда	ПВК2 У3
		Владеть:	
технологиями обработки различных материалов для получения заданных свойств;	ПВК2 В1		
навыками изготовления объектов труда,	ПВК2 В2		

		несложных инструментов для обработки различных конструкционных материалов	
ПВК 3	способность разрабатывать конструкторско-технологическую документацию и ее использовать в профессиональной деятельности, а также выполнять проектные расчеты типовых элементов конструкций	Знать:	
		конструкторско-технологическую документацию и ее использование в профессиональной деятельности	ПВК3 31
		Уметь:	
		разрабатывать конструкторско-технологической документацию и ее использование в профессиональной деятельности	ПВК3 У1
ПВК 4	способность анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки	Знать:	
		устройство и принцип работы технологического оборудования,	ПВК4 31
		способы применения инструментов для обработки материалов	ПВК4 32
		Уметь:	
		выбирать технологическую схему обработки в зависимости от технических требований,	ПВК4 У1
		составлять технологические карты обработки деталей и сборки изделий;	ПВК4 У2
ПВК 5	способность осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда	Знать:	
		теоретические и практические вопросы в области охраны труда и техники безопасности при работе с технологическим оборудованием	ПВК5 31
		Уметь:	
		обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;	ПВК5 У1
		вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда при работе с технологическим оборудованием	ПВК5 У2
		Владеть:	
ПВК 6	способность осуществлять контроль процесса и результата технологической деятельности	Знать:	
		составляющие технологического процесса, виды и формы контроля технологической деятельности;	ПВК6 31
		Уметь:	
		осуществлять контроль качества выполнения расчетов и чертежей конструкций;	ПВК6 У1
ПВК 7	готовность использовать приемы изготовления несложных объектов труда и технологии художественной отделки	Знать:	
		устройства и работы технологического оборудования и технологической оснастки по обработке материалов	ПВК7 31
		Уметь:	
		осуществлять целеполагание, выбор инструментов и материалов,	ПВК7 У1
		планировать и реализовывать процесс изготовления объектов труда,	ПВК7 У2

		оценивать качество готового изделия	ПВК7 У3
		Владеть:	
		приемами изготовления несложных объектов труда и технологии художественной отделки	ПВК7 В1

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

(2 курс, зачет)

№ п/п	Вопросы и практические задания для аттестационной проверки	Код компетенции
1	Опишите специфику выполнения приемов трансформирования бумаги и картона	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
2	Изделия в технике оригами, квиллинга. Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
3	Опишите работу из обрезков цветной бумаги (мозаика).	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
4	Переpletная работа	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
5	Опишите техническую модель (материал: плотная бумага, тонкий картон)	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
6	Укажите черты сходства и различия в свойствах бумаги и картона	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
7	Опишите приемы сгибания и складывания писчей бумаги	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
8	Опишите приемы склеивания бумаги с использованием водорастворимого клея (на примере клейстера) состава	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1, ПВК3 31, У1, В1
9	Дайте общие сведения о производстве бумаги и картона	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
10	Опишите общую технологическую схему производства бумаги и картона.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1, ПВК4 31, 32, ПВК5 31, ПВК6 31, У1, В1, ПВК 7 31
11	Проклейка бумажной массы. Влияние проклейки на основные свойства бумаги и картона Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1,
12	Крашение и подцветка бумажной массы. Основные факторы процесса крашения Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
13	Размол волокнистых полуфабрикатов. Влияние размола на основные свойства бумаги и картона Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
14	Прессовая часть бумаго- и картоноделательных машин. Типы прессов и их работа. Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
15	Наполнение бумажной массы. Влияние наполнителей на основные свойства бумаги и картон. Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
16	Формование бумажного полотна на сеточном столе бумагоделательной машины. Дайте основные характеристики. Основные факторы, влияющие на процесс формования и обезвоживания полотна бумаги и картона в сеточной части и на свойства готовой продукции	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК4 31, 32, У1, У2, В1, ПВК5 31, У2, В1, ПВК7 У1, У2, У3, В1,
17	Классифицируйте процессы обработки и переработки бумаги и картона.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
18	Изменение свойств бумажных материалов методами пропитки и нанесения покрытий. Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1

19	Основные направления обработки и переработки бумаги и картона. Цели и методы. Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
20	Каландрирование, намотка и резка. Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
21	Сушка бумаги и картона. Влияние процесса сушки на свойства бумаги и картона. Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
22	Специализированные установки обработки бумаги и картона многоцелевого назначения. Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1, ПВК6 31, У1, В1, ПВК4 31, 32, У1, У2, В1
23	Устройства для обработки бумажных материалов Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1, ПВК6 31, У1, В1, ПВК4 31, 32, У1, У2, В1
24	Модульная система технологических схем по обработке и переработке бумаги и картона Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1, ПВК6 31, У1, В1, ПВК4 31, 32, У1, У2, В1
25	Поверхностная проклейка и мелование. Смачивание бумаги и картона Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1

(3 курс, зачет)

№ п/п	Вопросы и практические задания для аттестационной проверки	Код компетенции
1	Опишите изделие из глины (пластилина), выполненное методом налепа	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2 ПВК7 У1, У2, У3, В1
2	Опишите изделие из глины (пластилина), выполненное методом жгута	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
3	Опишите изделие из глины (пластилина), выполненное методом массива	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
4	Опишите технологию подготовительных операций глины-сырца для объемной лепки	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1, ПВК3 31, У1, В1
5	Барельеф и горельеф: укажите сходство и различие технологий выполнения	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
6	Назовите основные пластические материалы, используемые в школьной практике и прикладном творчестве	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
7	Укажите основные способы очистки глины от примесей	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
8	Охарактеризуйте усадку глины при сушке - воздушная усадка.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
9	Охарактеризуйте усадку глины при обжиге - огневая усадка.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
10	Охарактеризуйте усадку глины при полной усадке.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
11	Назовите условия и последствия набухания глины при смачивании водой.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
12	Опишите способность глины не оставлять трещин на поверхности после высыхания.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
13	Керамические свойства глин: «формовочные, сушильные, огневые»	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
14	Дайте определение понятия вяжущее вещество.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1,

	Классификация в зависимости от условий твердения.	В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
15	Производство пластилина. Значение работы с пластилином. Назовите правила работы с пластилином (подготовка рабочего места, инструменты для работы с пластилином).	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1, ПВК6 31, У1, В1, ПВК4 31, 32, У1, У2, В1
16	Рисование на пластилине: рисование жгутами, аппликация на пластилине. Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
17	Рисование на пластилине: контурное рисование стекой, выкладывание рисунка из различных материалов: крупы, семян, бисера и др.). Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1, ПВК3 31, У1, В1
18	Барельеф. Рисование на пластилине: рисование «мазками». Дайте основные характеристики.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
19	Укажите основные способы очистки пластилина от примесей и вкраплений	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
20	Охарактеризуйте усадку пластилина .	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
21	Охарактеризуйте изразец.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
22	В чем особенность филимоновской игрушки?	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
23	Что использовалось в декорировании гжельских майоликовых изделий XVIIIв.?	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
24	В чем состоит своеобразие фарфоровых изделий эпохи ампира и классицизма?	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
25	Охарактеризуйте терракота	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1

(4 курс, зачет)

№ п/п	Вопросы и практические задания для аттестационной проверки	Код компетенции
1	Объясните, в чем сходство и различие у верхошвов и строчевых вышивок	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
2	Назовите основные виды гладевых вышивок	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
3	Зарисуйте схематично выполнение контурной глади	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1, ПВК3 31, У1, В1
4	Вышивка крестом и ее разновидности (образец изделия) Назовите основные черты	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
5	Контурная вышивка (образец изделия) Назовите основные черты	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
6	Вышивка гладью (образец изделия) Назовите основные черты	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
7	Назовите подготовительные операции аппликативных работ	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
8	Укажите классические способы крепления деталей из ткани на основе	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
9	Опишите выразительные возможности и области применения аппликативных работ	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
10	Художественная роспись ткани. Батик.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
11	Художественная роспись ткани. Искусство набойки. Назовите основные черты	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
12	Художественная роспись ткани. Павловский Посад. Назовите основные черты	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1

13	Охарактеризуйте технологию изготовления вологодского кружева.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1, ПВК6 31, У1, В1, ПВК4 31, 32, У1, У2, В1, ПВК3 31, У1, В1
14	Охарактеризуйте технологию изготовления елецкого кружева.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1, ПВК6 31, У1, В1, ПВК4 31, 32, У1, У2, В1, ПВК3 31, У1, В1
15	Охарактеризуйте технологию изготовления михайловского кружева.	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1, ПВК6 31, У1, В1, ПВК4 31, 32, У1, У2, В1, ПВК3 31, У1, В1
16	Назовите основные виды ручных швов и их условную классификацию	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
17	Образцы ручных классических швов. Назовите основные черты	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
18	Мягкая игрушка (каркасная). Назовите основные черты	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
19	Кукла в народном костюме. Назовите основные черты	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
20	Укажите основные подготовительные операции, предшествующие резке стекла	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
21	Опишите технологию выполнения свободной росписи	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1, ПВК6 31, У1, В1, ПВК4 31, 32, У1, У2, В1, ПВК3 31, У1, В1
22	Назовите резервирующие составы, используемые в технологиях батика	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1
23	Опишите материалы, инструменты, приспособления, необходимые для выполнения росписи (батика)	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2, ПВК7 У1, У2, У3, В1, ПВК6 31, У1, В1, ПВК4 31, 32, У1, У2, В1
24	Свободная роспись (образец изделия). Назовите основные черты	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2 ПВК7 У1, У2, У3, В1
25	Холодный батик (образец изделия). Назовите основные черты	ПВК2 31, 32У1, У2, У3, В1, В2 ПВК7 У1, У2, У3, В1