

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимов Алексей Борисович  
Должность: директор департамента по образовательной политике  
Дата подписания: 13.11.2023 17:56:27  
Уникальный идентификатор документа:  
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Полиграфического института

/И.В. Нагорнова/



2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Технология тампонной печати»**

Направление подготовки

**29.03.03 «Технологии полиграфического и упаковочного производства»**

Профиль:

**«Технология полиграфического производства»**

Квалификация (степень) выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная**

**Заочная**

Москва

2020 г.

## 1. Перечень планируемых результатов изучения дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В рамках освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Технология тампонной печати»:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
<p><b>ПК-2.</b> Способность осуществлять контроль технологических процессов полиграфического и упаковочного производств</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и методы контроля технологических процессов полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- средства и методы контроля технологического оборудования полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- средства и методы контроля материалов, используемых в полиграфическом и упаковочном производстве;</li> <li>- автоматизированные средства контроля полиграфического и упаковочного производства;</li> <li>- нормативно-техническую документацию на процессы, материалы, полуфабрикаты и готовую продукцию.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оборудование, измерительные средства, основные и вспомогательные материалы, необходимые для реализации технологических процессов полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- использовать средства автоматизации при контроле технологических процессов;</li> <li>- пользоваться средствами измерений свойств материалов, параметров процессов, полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производств.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами и средствами контроля и управления технологическими процессами на всех стадиях изготовления продукции полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- навыками осуществления контроля технологических процессов полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- навыками выявления технологических нарушений и поиска путей их оперативного устранения на всех стадиях полиграфического и упаковочного производств.</li> </ul>
<p><b>ПК-3.</b>Способность реализовывать технологические процессы, определять и применять технические средства производства для решения технологических задач полиграфического и упаковочного производств</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы и характеристики оборудования полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- основы проектирования полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- состав документации по эксплуатации оборудования полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- средства автоматизации и управления полиграфическим и упаковочным производством;</li> </ul>

	<p>- способы технологической подготовки полиграфического и упаковочного оборудования к работе.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор оборудования для реализации технологических процессов;</li> <li>- оценивать техническое состояние оборудования; - проектировать процессы и производства для полиграфии и упаковки;</li> <li>- использовать средства автоматизации при реализации технологических процессов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора технологических решений для реализации процесса производства;</li> <li>- навыками выбора оборудования для реализации технологических решений;</li> <li>- навыками использования автоматизированных систем управления технологическими процессами.</li> </ul>
<p><b>ПК-8.</b> Способность осуществлять технологическое сопровождение печатного оборудования; печатных процессов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии различных способов печати;</li> <li>- функциональные характеристики печатного оборудования;</li> <li>- нормативно-техническую документацию по печатным процессам;</li> <li>- основные показатели качества печатных оттисков;</li> <li>- дефекты печатного процесса и способы их устранения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать технологический процесс печати, оборудование и материалы в зависимости от требований к качеству печатной продукции;</li> <li>- обеспечивать, контролировать и поддерживать заданные технологические режимы процесса печати;</li> <li>- осуществлять контроль показателей качества оттисков на их соответствие технологической документации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования, организации и контроля процессов печати;</li> <li>- навыками контроля показателей качества оттисков;</li> <li>- навыками оперативного устранения дефектов печатного процесса;</li> <li>- навыками оценки эффективности печатных процессов.</li> </ul>

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Б.1.ДВ.2 «Технология тампонной печати» относится к дисциплинам по выбору студента цикла Б.1 «Дисциплины (модули)».

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Технология тампонной печати» составляет 2 зачетные единицы.

**Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах) – очная форма обучения**

Форма обучения	курс	семестр	Трудоёмкость дисциплины в часах							Форма итогового контроля
			Всего час./ зач. ед	Аудиторных часов	Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Контроль (промежуточная аттестация)	
Очная	4	7	72/2	45	18	-	27	27	-	зачет

**Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах) – заочная форма обучения**

Форма обучения	курс	семестр	Трудоёмкость дисциплины в часах							Форма итогового контроля
			Всего час./ зач. ед	Аудиторных часов	Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Контроль (промежуточная аттестация)	
Очная	4	8	72/2	12	4	-	8	60	-	зачет

**4. Содержание дисциплины**

**4.1. Разделы дисциплины и трудоёмкость по видам учебных занятий**

**Очная форма обучения**

№ п/п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоёмкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час			
			Контактная работа			Самостоятельная работа обучающихся
			Всего	лекции	лабораторные занятия	
1.	Раздел 1. Введение в тампонную печать	7	2	2	3	
2.	Раздел 2. Оборудование тампонной печати	7	2	2	3	
3.	Раздел 3. Подготовка фотоформ	7	2	2	3	
4.	Раздел 4. Изготовление печатных форм	7	2	2	3	
5.	Раздел 5. Выбор тампонов для печати	5	2	-	3	
6.	Раздел 6. Подготовка запечатываемых материалов	7	2	2	3	

№ п/п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоёмкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час		
			Контактная работа		Самостоятельная работа обучающихся
			лекции	лабораторные занятия	
7.	Раздел 7. Подготовка печатной краски	11	2	6	3
8.	Раздел 8. Технологический процесс	11	2	6	3
9.	Раздел 9. Оценка качества печати	10	2	5	3
<b>Всего</b>		<b>72</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Зачет</b>			-	-	-
<b>Итого</b>		<b>72</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>27</b>

#### Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема Дисциплины	Общая трудоёмкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час		
			Контактная работа		Самостоятельная работа обучающихся
			лекции	лабораторные занятия	
1.	Раздел 1. Введение в тампонную печать	7	0,5	1	8
2.	Раздел 2. Оборудование тампонной печати	7	0,5	1	8
3.	Раздел 3. Подготовка фотоформ	7	0,5	1	8
4.	Раздел 4. Изготовление печатных форм	7	0,5	1	8
5.	Раздел 5. Выбор тампонов для печати	5	0,5	1	8
6.	Раздел 6. Подготовка запечатываемых материалов	7	0,5	1	8
7.	Раздел 7. Подготовка печатной краски	11	0,5	1	8
8.	Раздел 8. Технологический процесс	11	0,25	0,5	2
9.	Раздел 9. Оценка качества печати	10	0,25	0,5	2
<b>Всего</b>		<b>72</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>60</b>
<b>Зачет</b>			-	-	-
<b>Итого</b>		<b>72</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>60</b>

## **4.2. Содержание разделов дисциплины**

### ***Раздел 1. Введение в тампонную печать***

*Связь дисциплины с общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Предмет и содержание дисциплины, методика и особенности ее изучения, рекомендованная литература. Общие сведения о технологии тампонной печати, история развития.*

### **Раздел 2. Оборудование тампонной печати**

Общие сведения об оборудовании тампонной печати, его классификация, характеристики и устройство. Порядок подготовки печатного станка к печати.

### ***Раздел 3. Подготовка фотоформ***

*Общие сведения о фотоформах для тампонной печати. Порядок работы при подготовке макетов фотоформ для тампонной печати. Требования к дизайну фотоформ.*

### **Раздел 4. Изготовление печатных форм**

Формные и расходные материалы. Виды формных пластин. Требования к печатным формам. Процессы экспонирования, проявки, сушки и дополнительной обработки формных пластин. Технология изготовления водовывывных печатных форм тампонной печати.

### **Раздел 5. Выбор тампонов для печати**

Состав и свойства краскопереносящих высокоэластичных элементов – тампонов, требования к ним. Разновидности печатных тампонов и рекомендации к их использованию.

### **Раздел 6. Подготовка запечатываемых материалов**

Особенности закрепления краски на запечатываемом материале. Различные технологии подготовки запечатываемых материалов: химическая, физико-химическая и физическая модификация поверхности. Праймеры, используемые в тампонной печати.

### **Раздел 7. Подготовка печатной краски**

Особенности перехода краски на запечатываемый материал, основные закономерности. Состав и свойства красок тампонной печати. Порядок подготовки печатной краски.

### **Раздел 8. Технологический процесс**

Основные этапы процесса тампонной печати. Режимные условия проведения печатного процесса. Условия получения оттиска.

### **Раздел 9. Оценка качества печати**

Контроль качества печатной продукции. Критерии брака. Дефекты печати и способы их устранения.

## **4.3. Лабораторные занятия**

Тема 1. Введение в тампонную печать.

Тема 2. Подготовка оборудования к печати.

Тема 3. Подготовка фотоформ.

Тема 4. Изготовление печатных форм тампонной печати.

Тема 5-6. Выбор тампонов для печати и подготовка запечатываемых материалов.

Тема 7. Подготовка печатной краски.

Тема 8. Процесс тампонной печати.

Тема 9. Оценка качества тампонной печати.

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Основная литература

5.1.1. Тампонная печать: учеб. пособие / Б.А. Сорокин. - М.: – МГУП, 2001.- 81 с.

5.1.2. Технология печатных процессов на упаковочных материалах и упаковке: Лабораторные работы / Б.А. Сорокин, Е.Е. Ольшевская. М.: МГУП, 2009.

5.1.3. Специальные виды печати : учеб. пособие / А. Г. Тягунов [и др.] ; под общ. ред. А. Г. Тягунова. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017 – 164 с.

### 5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Киппхан, Гельмут. Энциклопедия по печатным средствам информации. Технологии и способы производства. - М.: МГУП, 2003.

5.2.2. Pad printing - theory and practice. 1st ed. Pröll KG, p.16. // URL: <http://www.proell.de/uploads/media/Pad-Printing-Inks-Pad-Printing-Theory-and-Practice.pdf>. Режим доступа: электронное издание или PDF.

### 5.3. Программное обеспечение

Пакет Microsoft Office. Adobe InDesign / Adobe Photoshop / Adobe Illustrator / CorelDraw версии (версий, совместимых с используемыми файлами).

В работах используются средства MicrosoftOffice 2016. Используются для оформления лабораторных работ по темам 1-9.

В работах используются средства Adobe InDesign (CS2 и выше) / Adobe Photoshop (CS4 и выше) / Adobe Illustrator (8.0-CS4 и выше) / CorelDraw (7.0 и выше). Используются для выполнения лабораторной работы по теме 3.

Используются компьютерные средства презентаций (мультимедийные материалы лекций). Конспект лекций, записанный в системе СДО Московского Политеха.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы Internet.

## 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционная аудитория, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций.
2. Аудитория для проведения лабораторных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Аудитория для лиц с ОВЗ.
4. Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы. Библиотека, читальный зал.

## 7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

### 7.1. Методические рекомендации преподавателю

Данный раздел настоящей рабочей программы предназначен для начинающих преподавателей и специалистов-практиков, не имеющих опыта преподавательской работы.

Дисциплина «Технология тампонной печати» формирует у обучающихся компетенции ПК-2, ПК-3, ПК-8. В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентностного подхода произошло концептуальное изменение роли преподавателя, который, наряду с традиционной ролью носителя знаний, выполняет функцию организатора научно-поисковой работы обучающегося, консультанта в процедурах выбора, обработки и интерпретации информации, необходимой для практического действия и дальнейшего развития, что должно обязательно учитываться при проведении лекционных и лабораторных занятий по дисциплине «Технология тампонной печати».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Технология тампонной печати» осуществляется на основе междисциплинарной интеграции и четких

междисциплинарных связей в рамках образовательной программы и учебного плана по направлению 29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства».

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Технология тампонной печати» рассматривается в п.4.2 рабочей программы.

Методика определения итогового семестрового рейтинга обучающегося по дисциплине «Технология тампонной печати» представлена в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Примерные вопросы коллоквиумов и варианты задач для текущего контроля, а также перечень вопросов к зачету по дисциплине представлены в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Технология тампонной печати», приведен в п.5 настоящей рабочей программы.

## **7.2. Методические указания обучающимся**

Получение углубленных знаний по дисциплине достигается за счет активной самостоятельной работы обучающихся. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с учебной и научной литературой по проблемам дисциплины, анализа научных концепций.

По дисциплине проводятся лекционные и лабораторные занятия.

В рамках дисциплины предусмотрены различные формы контроля уровня достижения обучающимися освоения заявленных компетенций. Форма текущего контроля – активная работа на лабораторных занятиях и коллоквиумах. Формой промежуточного контроля по данной дисциплине является зачет, в ходе которого оценивается уровень достижения обучающимися заявленных к освоению компетенций.

### Методические указания по освоению дисциплины.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы и представляют собой изложение теоретических основ дисциплины.

Посещение лекционных занятий является обязательным.

Конспектирование лекционного материала допускается как письменным, так и компьютерным способом.

Регулярное повторение материала конспектов лекций по каждому разделу в рамках подготовки к текущим формам аттестации по дисциплине является одним из важнейших видов самостоятельной работы обучающегося в течение семестра, необходимой для качественной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине.

Проведение лабораторных занятий по дисциплине «Технология тампонной печати» осуществляется в следующих формах:

- опрос по материалам, рассмотренным на лекциях и изученным самостоятельно по рекомендованной литературе;
- анализ и обсуждение практических ситуаций по темам.

Посещение лабораторных занятий и активное участие в них является обязательным.

Подготовка к лабораторным занятиям обязательно включает в себя изучение конспектов лекционного материала и рекомендованной литературы для адекватного понимания условий и способа решения заданий, запланированных преподавателем на конкретное занятие.

### Методические указания по выполнению различных форм внеаудиторной самостоятельной работы

Изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине проводится на регулярной основе в разрезе каждого раздела в соответствии с приведенными в п.7 рабочей программы рекомендациями для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине «Технология тампонной печати». Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в п.5 настоящей рабочей программы.

### Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации



Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология тампонной печати» проходит в форме зачета. Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине «Технология тампонной печати» и критерии оценки ответа обучающегося на зачете для целей оценки достижения сформированности заявленных компетенций приведены в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине независимо от посещения лекций и лабораторных занятий и от результатов текущего контроля.

## 8. Фонд оценочных средств по дисциплине

### 8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Форма контроля	Этапы формирования (разделы дисциплины)
<p><b>ПК-2.</b> Способность осуществлять контроль технологических процессов полиграфического и упаковочного производств</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства и методы контроля технологических процессов полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- средства и методы контроля технологического оборудования полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- средства и методы контроля атериалов, используемых в полиграфическом и упаковочном производстве;</li> <li>- автоматизированные средства контроля полиграфического и упаковочного производства;</li> <li>- нормативно-техническую документацию на процессы, материалы, полуфабрикаты и готовую продукцию.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оборудование, измерительные средства, основные и вспомогательные материалы, необходимые для реализации технологических процессов полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- использовать средства автоматизации при контроле технологических процессов;</li> <li>- пользоваться средствами измерений свойств материалов, параметров процессов, полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производств.</li> </ul>	<p>Промежуточный контроль: зачет</p> <p>Текущий контроль: опрос на лабораторных занятиях; коллоквиум</p>	<p>Темы 1-9</p>

	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами и средствами контроля и управления технологическими процессами на всех стадиях изготовления продукции полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- навыками осуществления контроля технологических процессов полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- навыками выявления технологических нарушений и поиска путей их оперативного устранения на всех стадиях полиграфического и упаковочного производств.</li> </ul>		
<p><b>ПК-3.</b>Способность реализовывать технологические процессы, определять и применять технические средства производства для решения технологических задач полиграфического и упаковочного производств</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы и характеристики оборудования полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- основы проектирования полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- состав документации по эксплуатации оборудования полиграфического и упаковочного производств;</li> <li>- средства автоматизации и управления полиграфическим и упаковочным производством;</li> <li>- способы технологической подготовки полиграфического и упаковочного оборудования к работе.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор оборудования для реализации технологических процессов;</li> <li>- оценивать техническое состояние оборудования;</li> <li>- проектировать процессы и производства для полиграфии и упаковки;</li> <li>- использовать средства автоматизации при реализации технологических процессов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора технологических решений для</li> </ul>		

	<p>реализации процесса производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора оборудования для реализации технологических решений;</li> <li>- навыками использования автоматизированных систем управления технологическими процессами.</li> </ul>		
<p><b>ПК-8.</b> Способность осуществлять технологическое сопровождение печатного оборудования;</p> <p>печатных процессов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии различных способов печати;</li> <li>- функциональные характеристики печатного оборудования;</li> <li>- нормативно-техническую документацию по печатным процессам;</li> <li>- основные показатели качества печатных оттисков;</li> <li>- дефекты печатного процесса и способы их устранения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать технологический процесс печати, оборудование и материалы в зависимости от требований к качеству печатной продукции;</li> <li>- обеспечивать, контролировать и поддерживать заданные технологические режимы процесса печати;</li> <li>- осуществлять контроль показателей качества оттисков на их соответствие технологической документации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования, организации и контроля процессов печати;</li> <li>- навыками контроля показателей качества оттисков;</li> <li>- навыками оперативного устранения дефектов печатного процесса; навыками оценки эффективности печатных процессов.</li> </ul>		

## 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций при изучении дисциплины, описание шкал оценивания

### 8.2.1 Критерии оценки ответа на зачете (формирование компетенций ПК-2, ПК-3, ПК-8)

**«Зачтено»:** обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

**«Не зачтено»:** обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, отсутствие практических навыков, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы.

### 8.2.2 Критерии оценки работы обучающегося на лабораторных занятиях (формирование компетенций ПК-2, ПК-3, ПК-8)

**«зачтено»:** выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными занятиями, обучающийся ответил на все контрольные вопросы, активно работал на лабораторных занятиях.

**«не зачтено»:** обучающийся не выполнил или выполнил неправильно практические задания, предусмотренные лабораторными занятиями; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

### 8.2.3 Критерии оценки коллоквиума

(формирование компетенций ПК-2, ПК-3, ПК-8)

Коллоквиум может проводиться в форме тестирования.

Тестирование оценивается в соответствии с процентом правильных ответов, данных студентом на вопросы теста.

Стандартная шкала соответствия результатов тестирования выставяемой оценке:

- «зачтено» - от 55,1% правильных ответов;
- от 0 до 55% правильных ответов – «не зачтено»

**«зачтено» :** тестируемый демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминами и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста.

**«незачтено»:** системные теоретические знания у тестируемого отсутствуют, терминологией он не владеет и на вопросы теста реагирует медленно.

### 8.2.4. Итоговое соответствие шкалы оценок и уровней сформированности компетенций по дисциплине:

Уровень сформированности компетенции	Оценка	Пояснение
Высокий	«зачтено»	Теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью или частично, но проблема не носит существенного характера; выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний умений на новые, нестандартные ситуации.
Средний		
Удовлетворительный		
Неудовлетворительный	«не зачтено»	Теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине не освоены; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнено, либо содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не приводит к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий; компетенции не сформированы.

### 8.3. Методические материалы (типовые контрольные задания), определяющие результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения

Контрольные задания, применяемые в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине, носят универсальный характер и предусматривают возможность комплексной оценки всего набора заявленных по данной дисциплине индикаторов сформированности компетенций.

### **8.3.1. Текущий контроль (отчет по лабораторным работам, дискуссии, коллоквиумы)**

*(формирование компетенций ПК-2, ПК-3, ПК-8)*

Тематика и методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине изложены в Электронном Образовательном Ресурсе «Технология тампонной печати» URL: <https://lms.mospolytech.ru/course/view.php?id=12765>

### Примеры заданий промежуточного контроля:

1. Принцип тампонной печати, ее особенности, область применения.
2. Факторы, влияющие на формирование изображения в тампонной печати.
3. Основные стадии формирования красочного изображения в тампонной печати и факторы, влияющие на этот процесс.
4. Роль ракеля в тампонной печати.
5. Характеристика красок для тампонной печати, области применения красок различного состава
6. Особенности многокрасочной тампонной печати. Факторы, определяющие качество.
7. Особенности воспроизведения тоновых изображений при многокрасочной тампонной печати.
8. Принцип тампонной печати. Области применения. Достоинства и недостатки этого способа печати.
9. Факторы, влияющие на качество оттисков при тампонной печати.
10. Характеристика тампонов, применяемых в тампонной печати, влияние их свойств на качество печати.
11. Характеристика красок тампонной печати, требования к ним.
12. Причины появления дефектов при тампонной печати.
13. Изготовление печатных форм тампонной печати
14. Применение тампонной печати
15. Тампонная печать на плоской поверхности
16. Тампонная печать на выпуклых поверхностях
17. Примеры построения машин
18. Установки тампонной печати для запечатывания на выпуклой поверхности
19. Потенциалы дальнейшего развития тампонной печати
20. Тампонная печать, ее особенности, перспективы использования.