

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
Основы полиграфического производства

**Код модуля**  
1163628(1)

**Модуль**  
Полиграфия и веб дизайн

**Екатеринбург**

Оценочные материалы составлены автором(ами):

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Воробьев Сергей Александрович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	департамент информационных технологий и автоматике
2	Тягунов Андрей Геннадьевич	кандидат технических наук, доцент	Доцент	департамент информационных технологий и автоматике

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

**Авторы:**

- **Воробьев Сергей Александрович, Старший преподаватель, департамент информационных технологий и автоматике**
- **Тягунов Андрей Геннадьевич, Доцент, департамент информационных технологий и автоматике**

## 1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Основы полиграфического производства**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	4	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Собеседование/устный опрос	1

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Основы полиграфического производства**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-1 -Способен участвовать в реализации современных технически совершенных технологий по выпуску конкурентоспособной продукции полиграфического и упаковочного производства	3-1 - Определять современное оборудование, материалы и технологии изготовления конкурентоспособной продукции полиграфического и упаковочного производства 3-2 - Описывать методы контроля соблюдения технологической дисциплины и приемов энерго- и ресурсосбережения 3-3 - Описывать способы осуществления связи с поставщиками материалов, оборудования, приборов, программных средств, заказчиками и продавцами услуг	Зачет Лекции Собеседование/устный опрос

	<p>З-4 - Описывать методы контроля качества полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производства</p> <p>П-1 - Осуществлять обоснованный выбор современного оборудования, материалов, реализации технически совершенных современных технологий изготовления конкурентоспособной продукции полиграфического и упаковочного производства</p> <p>П-2 - Выбирать методы измерений, испытаний и контроля материалов полиграфического и упаковочного производства</p> <p>П-3 - Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и приемов энерго- и ресурсосбережения</p> <p>П-4 - Осуществлять сбор информации для налаживания связей с поставщиками материалов, оборудования, приборов, программных средств, заказчиками и продавцами услуг</p> <p>П-5 - Иметь практический опыт в реализации контроля качества полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производства</p> <p>У-1 - Выбирать современные оборудование, материалы и технологии производства полиграфической и упаковочной продукции с учетом требований к качеству продукции, ее безопасности и экономических ограничений</p> <p>У-2 - Выбирать методы контроля соблюдения технологической дисциплины и приемов энерго- и ресурсосбережения</p> <p>У-3 - Выбирать способы осуществления связи с поставщиками материалов,</p>	
--	---	--

	<p>оборудования, приборов, программных средств, заказчиками и продавцами услуг</p> <p>У-4 - Выбирать оптимальные методы контроля качества полуфабрикатов и готовой продукции полиграфического и упаковочного производства</p>	
--	---	--

### 3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

#### 3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

<b>1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 1</b>		
<b>Текущая аттестация на лекциях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<i>Собеседование/устный опрос</i>	3,16	100
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лекциям – зачет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5</b>		
<b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на лабораторных занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет</b>		

<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено</b>		
<b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено</b>		
<b>Текущая аттестация на онлайн-занятиях</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено</b>		
<b>Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет</b>		
<b>Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено</b>		

### 3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

<b>Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта</b>	<b>Сроки – семестр, учебная неделя</b>	<b>Максимальная оценка в баллах</b>
<b>Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено</b>		
<b>Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено</b>		

## 4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

### Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам</b>
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.

	Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.
--	--

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

### Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

### 5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

#### 5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

### 5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

## **Базовый**

### **5.2.1. Собеседование/устный опрос**

Примерный перечень тем

1. Основные понятия поли-графии. Процессы допечатного производства
2. Печатные процессы.
3. Послепечатные процессы

Примерные задания

1. Классификация печатной продукции. Издательско-полиграфические единицы измерения. Конструкция основной издательской продукции. Бумага, ее виды и форматы. Основные виды и способы печати. Общая технологическая схема полиграфического производства. Единицы типографской системы измерений. Общая классификация печатных машин. Схема современного процесса производства печатной продукции. Разновидности фотоформ, используемых в формном производстве. Общая схема изготовления текстовых фотоформ. Авторские и издательские текстовые оригиналы. Полиграфические шрифты и их применение. Основы компьютерной обработки текстовой информации для полиграфического воспроизведения: набор текста, корректура и правка. Электронная верстка полос и их монтаж в цифровом виде, вывод на фотопленку и ее химико-фотографическая обработка. Общие понятия о программном обеспечении, фотографических материалах, оборудовании.

Изготовление изобразительных фотоформ для однокрасочной печати. Изобразительные оригиналы для полиграфического репродуцирования. Необходимость растривания тоновых изображений. Общие схемы изготовления штриховых и растровых фотоформ. Сканирование изображений и их компьютерная обработка. Вывод фотоформ на фотопленку и ее химико-фотографическая обработка.

Изготовление печатных форм плоской офсетной печати. Основы копировального процесса в производстве печатных форм фотохимическим способом. Разновидности печатных форм плоской офсетной печати. Формы плоской офсетной печати, изготовленные копированием. Изготовление офсетных печатных форм цифровыми методами по технологии «компьютер – печатная форма» и «компьютер – печатная машина».

Изготовление печатных форм высокой и глубокой печати. Разновидности форм высокой печати и укрупненные схемы процессов их изготовления. Изготовление фотополимерных типографских и флексографских форм на фотополимеризующихся пластинах копированием с негативов.

Изготовление фотополимерных флексографских форм.

Разновидности форм глубокой печати и укрупненные схемы процессов их изготовления. Подготовка формного материала. Перенос изображения с фотоформы на формный материал. Пигментный способ получения печатных форм глубокой печати. Травление формы и ее отделка. Беспигментный способ получения форм глубокой печати. Формы глубокой печати, изготовленные электронно-механическим гравированием на аналоговых и цифровых автоматах. Особенности лазерного гравирования форм глубокой печати.

Основы полиграфического воспроизведения многоцветных изобразительных оригиналов. Общие понятия о синтезе цветов: свет и цвет, разновидности синтеза цветов. Общая схема 4-х красочного репродукционного процесса изготовления цветоделенных фотоформ.

2. Общие сведения о печатных материалах, печатном процессе и оборудовании. Печатные бумаги. Печатные краски.

Основы печатного процесса, схемы получения оттисков в различных способах печати. Роль давления в процессе печати. Сущность закрепления краски на оттиске. Факторы, влияющие на качество оттисков. Тиражестойкость печатных форм. Общая схема подготовительных операций. Подготовка печатных красок. Общие сведения о печатных машинах и агрегатах: структурная схема печатной машины, основные устройства печатных машин. Классификация печатных машин.

Печатание с форм плоской офсетной печати. Основные разновидности печатных машин плоской офсетной печати. Листовые и рулонные машины. Подготовительные операции. Режим печатного процесса. Автоматизация подготовительных операций и печатного процесса. Применение «цифровых» печатных машин. Требования к качеству печатной продукции.

Особенности печатания с форм высокой и глубокой печати. Отличительные особенности печатных машин высокой (типографской и флексографской) печати. Применение высокой печати. Подготовительные операции и печатание тиража. Отличительные особенности машин глубокой печати. Применение глубокой печати. Подготовительные операции и печатание тиража.

3. Общие сведения о послепечатных процессах (отделочных и брошюровочно-переплетных). Отдел-ка листовой продукции: лакирование оттисков, при-прессовка полимерной пленки к оттискам. Печата-ние металлизированными красками, тиснения (бес-красочные и фольгой). Общие схемы брошюровоч-ных и брошюровочно-переплетных процессов изго-товления изделий, различных по кон-струкции, объе-му и тиражу. Брошюровочно-переплетные материа-лы. Производство изданий в обложках. Производство изданий на операционном оборудовании: изгото-вление книжных тетрадей при печатании изданий на листовых и рулонных машинах; Комплектовка изда-ний и блоков. Скрепление изданий и блоков. Соеди-нение блока с обложкой и обрезка изданий. Автома-тизированное поточное производство изданий в об-ложках. Общие сведения об автоматизированных брошюровочно-поточных линиях. Изготовление из-даний, скомплектованных вкладкой. Изготовление изданий, скомплектованных подборкой. Автомати-ческие печатно-брошюровочные линии и их приме-нение. Производство книг в переплетных крышках. Особенности изготовления книжных блоков. Изго-товление сложных тетрадей. Операции по обработке книжных блоков различных конструкций. Изготов-ление переплетных крышек. Оформление переплет-ных крышек: печатание на крышках, бескрасочное тиснение, тиснение переплетной фольгой. Вставка блоков в переплетные крышки и завершающие опе-рации; автоматизированное поточное производство книг: общие сведения о брошюровочных и брошюро-вочно-переплетных автоматизированных поточных линиях, их применение.

LMS-платформа – не предусмотрена

### 5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

#### 5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Определение полиграфии.
2. Классификация печатной продукции.
3. Издательско-полиграфические единицы измерения: издание, экземпляр, тираж, формат, объем издания, печатный лист, условный печатный лист.
4. Форматы бумаг. Определения форматов: А,В,С.
5. Основные элементы конструкции изданий: блок, переплетная крышка, форзац.
6. Классификация основных видов печати.
7. Общая технологическая схема производства печатной продукции.
8. Текстовый и изобразительный оригиналы, определение оригинал – макета.
9. Назначение типографской системы измерений. Основная единица типографской системы.
10. Определение шрифта. Гигиенические требования к шрифту.
11. Различия тоновых (полутонных) и штриховых изобразительных оригиналов.
12. Необходимость растривания тоновых изображений в высокой и плоской печати.
13. Фотоформа. Виды фотоформ. Способы получения фотоформ и основные стадии.
14. Определение печатной формы (печатающие и пробельные элементы).
15. Способы получения и основные признаки печатной формы плоской печати.
16. Способы получения и основные признаки форм высокой печати.
17. Способы получения и основные признаки форм глубокой печати.
18. Растривание при применении глубокой печати.
19. Определение света и цвета.
20. Синтез цвета: субтрактивный, аддитивный, атотипный.
21. Сущность процесса цветоделения.
22. Бумага и краска, их состав и основные характеристики.
23. Принципы получения оттисков в плоской, высокой и глубокой печати. Роль давления в процессе печати.
24. Схемы печатающих устройств: тигельного, плоскочечатного, ротационного.
25. Красочный аппарат, бумагопитающее устройство, приемно-выкладное устройство. Схемы и назначения.
26. Листовая офсетная однокрасочная печатная машина с трехцилиндровой схемой построения печатающего аппарата.
27. Схема печатающего аппарата двухкрасочной офсетной печатной машины с сателитным построением.
28. Схема печатающего аппарата многокрасочной офсетной печатной машины с планетарным девятицилиндровым построением.
29. Схема четырех цилиндрового печатающего аппарата офсетной печатной машины с построением «резина к резине». Схема рулонной офсетной печатной машины, позволяющей запечатывать 2 бумажные ленты в две краски с лица и оборота.
30. Схема работы цифровой офсетной печатной машины.

31. . Отделка листовой продукции: лакирование оттисков, припрессовка полимерной пленки к оттискам.
  32. Печатание металлизированными красками, тиснения (бескрасочные и фольгой).
  33. Комплектовка изданий и блоков.
  34. Скрепление изданий и блоков.
  35. Соединение блока с обложкой и обрезка изданий.
  36. Формы корешков книжных блоков.
  37. Изготовление переплетных крышек.
  38. Бескрасочное (блинтовое) тиснение.
  39. Рельефное бескрасочное (конгревное) тиснение
  40. Тиснение переплетной фольгой.
- LMS-платформа – не предусмотрена

#### 5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-1	П-1	Зачет Лекции Собеседование/устный опрос