

Приложение 7
к рабочей программе модуля (дисциплины)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Код модуля
1143083

Модуль
Перспективные материалы печатных и
послепечатных процессов

Екатеринбург, 2020

Оценочные материалы по модулю составлены авторами:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Тягунов Андрей Геннадьевич	к.т.н., доцент	доцент	Департамент Информационных Технологий и Автоматики
2	Воробьев Сергей Александрович		старший преподават ель	Департамент Информационных Технологий и Автоматики

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ МОДУЛЯ Перспективные материалы печатных и послепечатных процессов

[указывается перечень и объем дисциплин модуля в соответствии с табл. 1 РПМ]

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах и часах	Форма итоговой промежуточной аттестации по дисциплинам модуля и в целом по модулю
1.	Перспективные материалы печатных и послепечатных процессов	3 /108	Зачёт
	ИТОГО по модулю:	3 /108	

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МОДУЛЮ

[Раздел заполняется при наличии итогового контроля по модулю с выделением зачетных единиц, в случае отсутствия указывается «не предусмотрено»]

2.1. Проект по модулю

«не предусмотрено»

2.2. Интегрированный экзамен по модулю

«не предусмотрено»

Для каждой программы дисциплины модуля отдельно разрабатываются Оценочные материалы согласно шаблону, приведенному ниже для дисциплины 1, которые включают оценочные средства.

Оценочные средства включают набор контрольно-оценочных мероприятий и процедур текущего и промежуточного контроля по каждой дисциплине модуля и предназначены для оценки:

1) соответствия учебных достижений, обучающихся запланированным результатам обучения (индикаторам) и получения на основе балльно-рейтинговой системы (БРС) интегрированной оценки по каждой дисциплине модуля.

2) уровня освоения элементов компетенций, соответствующих этапам изучения содержания каждой дисциплины модуля, используя заявленные индикаторы (проверяемые маркеры /измеряемые критерии).

Контрольно-оценочные мероприятия по каждой дисциплине модуля, проводимые в аудитории, так и контролируемая внеаудиторная работа студентов в рамках текущей и промежуточной аттестации, должны включать задания, обеспечивающие последовательное поэтапное освоение содержательных элементов компетенций, формируемых дисциплинами модуля.

Раздел 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 1

Перспективные материалы печатных и послепечатных процессов

Модуль 1143083 Перспективные материалы печатных и послепечатных процессов

Оценочные материалы составлены автором(ами):

[сведения указываются из соответствующей рабочей программы дисциплины 1]

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Тягунов Андрей Геннадьевич	к.т.н., доцент	доцент	Департамент Информационных Технологий и Автоматики
2	Воробьёв Сергей Александрович		старший преподаватель	Департамент Информационных Технологий и Автоматики

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО
ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Перспективные материалы печатных и послепечатных
процессов**

[результаты обучения (индикаторы), указываются в соответствии с табл.1.2 РПМ-РПД].

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.

Индикаторы должны учитываться при выборе и составлении заданий контрольно-оценочных мероприятий (оценочных средств) текущей и промежуточной аттестации.

Таблица 1

Код и наименование компетенций, формируемые с участием дисциплины	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-4 Способен анализировать, обобщать и устанавливать закономерности изменения свойств полиграфической продукции, изделий, изготавливаемых с применением полиграфических технологий, при изменении технологических параметров их изготовления	З-1 – Перспективные материалы для применения в печатных и послепечатных процессах У-1 – Выбирать соответствующие материалы для печатных и послепечатных процессов П-1 – Навыками выбора необходимых материалов	Зачёт

2. ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ, ВКЛЮЧАЯ МЕРОПРИЯТИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Распределение объема времени по видам учебной работы

Таблица 2

№ п/п	Наименование дисциплины модуля <i>[указывается в соответствии с табл.1]</i>	Объем времени, отведенный на освоение дисциплины модуля <i>[указывается в соответствии с учебным планом]</i>				
		Аудиторные занятия, час.			Самостоятельная	Всего по дисциплине

	<i>РПМ</i>	Занятия лекционного типа	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего	Промежуточная аттестация (форма итогового контроля /час.)	Контактная работа (час.)	работа студента, включая текущую аттестацию (час.)	Час.	Зач. ед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Перспективные материалы печатных и послепечатных процессов	18		18	36	Зачёт	41,46	72	108	3
Всего на освоение дисциплины модуля (час.)		18		18	36	Зачёт	41,46	72	108	3
Итого по модулю:									108	3

2.2. Виды СРС, количество и объем времени на контрольно-оценочные мероприятия СРС по дисциплине

Контрольно-оценочные мероприятия СРС включают самостоятельное изучение материала, подготовку к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля, выполнение и оформление внеаудиторных мероприятий текущего контроля и подготовку к мероприятиям промежуточного контроля.

По каждой дисциплине выбирается оптимальный набор средств (контрольно-оценочных мероприятий) для оценивания достижений результатов обучения с использованием индикаторов в соответствии с табл. 1 столбец 3. Наименования и краткая характеристика контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего и промежуточного контроля приведена в Приложении 1 к Оценочным материалам.

Объем времени на контрольно-оценочные мероприятия СРС по дисциплине должен соответствовать объему времени на самостоятельную работу студента, включая текущую аттестацию, указанному выше в табл. 2 (столбец 9).

Таблица 3 по контрольно-оценочным мероприятиям СРС заполняется только для очной формы обучения. Для заочной/очно-заочной формы обучения разница аудиторных часов с очной формой обучения планируется на самостоятельное изучение материала.

Таблица 3

№ п/п	Вид самостоятельной работы студента по дисциплине модуля	Количество контрольно-оценочных мероприятий СРС	Объем контрольно-оценочных мероприятий СРС (час.)
1.	<i>Подготовка к лекционным/практическим занятиям</i>		<i>10 час.</i>
2.	<i>Подготовка к лабораторным работам</i>	3	<i>10 час.</i>

3.	<i>Самостоятельное изучение материала</i>		45 час.
Итого на СРС по дисциплине:			65 час.

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 [в случае реализации дисциплины в течение нескольких семестров текущая и промежуточная аттестация проектируются для каждого семестра]

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – ...		
Текущая аттестация на лекциях [перечислить контрольно-оценочные мероприятия, связанные с лекциями из табл. 3]	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Посещение</i>	3 семестр	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0,2		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачёт		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – ...		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – ...		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях [перечислить контрольно-оценочные мероприятия, связанные с практическими/семинарскими занятиями из табл. 3]	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Пример:</i>		
<i>Самостоятельное изучение материала</i>		
<i>Подготовка к деловой игре</i>		
<i>Выполнение и оформление расчетно-графической работы</i>		
<i>И т.п.</i>		
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – ...		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – [указать форму промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям, если она не предусмотрена по лекциям: экзамен, зачет]		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – ...		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – ...		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях [перечислить контрольно-оценочные мероприятия, связанные с лабораторными занятиями из табл. 3]	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Выполнение и сдача отчёта</i>	3 семестр	100
<i>Отчет по лабораторной работе №1</i>		20
<i>Отчет по лабораторной работе №2</i>		20

<i>Отчет по лабораторной работе №3</i>		15
<i>Отчет по лабораторной работе №4</i>		15
<i>Отчет по лабораторной работе №5</i>		15
<i>Отчет по лабораторной работе №6</i>		15

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – 0,3

Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям– [указать форму промежуточной аттестации по лабораторным занятиям, если она предусмотрена: экзамен, зачет]

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям– ...

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта [перечислить контрольно-оценочные мероприятия во время выполнения курсовой работы/проекта]	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – ...		

3.3. Коэффициент значимости семестровых результатов освоения дисциплины

Порядковый номер семестра по учебному плану, в котором осваивается дисциплина	Коэффициент значимости результатов освоения дисциплины в семестре
Семестр [указать номер семестра]	...
Семестр [указать номер семестра]	...

**В случае проведения промежуточной аттестации по дисциплине (экзамена, зачета) методом тестирования используются официально утвержденные ресурсы: АПИМ УрФУ, СКУД УрФУ, имеющие статус ЭОР УрФУ; ФЭПО (www.fepo.rfu); Интернет-тренажеры (www.i-exam.ru).*

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

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
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.
Личностные качества	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.
Другие результаты, указанные в табл. 1	Указываются критерии, по которым можно вынести суждение об учебных достижениях на уровне, соответствующем результату обучения (индикатору).

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

Задания по контрольно-оценочным мероприятиям в рамках текущей и промежуточной аттестации должны обеспечивать освоение и достижение результатов обучения (индикаторов) и предметного содержания дисциплины на соответствующем уровне.

[указывается перечень контрольно-оценочных мероприятий и средств, запланированных в таблицах 1 и 3 (ниже приводится примерный перечень и примерный текст заполнения подразделов). Примерные темы и задания указываются по каждому виду контрольно-оценочных мероприятий текущего и промежуточного контроля].

5.1. Описание контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

[Перечень оценочных средств указывается в соответствии с табл.1 и табл.3. Тематика и содержание заданий должно соответствовать содержанию результатов обучения по дисциплине].

5.1.1. Практические занятия

«не предусмотрено»

5.1.2. Лабораторные занятия

[при отсутствии, указывается «не предусмотрено»]

Номер работы	Примерный перечень тем лабораторных работ

Требования к выполнению лабораторной работы или защите отчета, структура отчета:

[текст, заполняется при наличии лабораторных работ]

5.1.3. Курсовая работа / Курсовой проект *[оставить нужное]*

«не предусмотрено»

5.1.4. Контрольная работа

«не предусмотрено»

5.1.5. Домашняя работа

«не предусмотрено»

5.1.6. Расчетная работа / Расчетно-графическая работа *[оставить нужное].*

«не предусмотрено»

5.1.7. Реферат / эссе / творческая работа *[оставить нужное]*
«не предусмотрено»

5.1.8. Проектная работа
«не предусмотрено»

5.1.9. Деловая (ролевая) игра / Дебаты / Дискуссия / Круглый стол *[оставить нужное]*
«не предусмотрено»

5.1.10. Кейс-анализ
«не предусмотрено»

5.2. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

[Перечень оценочных средств указывается в соответствии с табл.2 и табл. 3. Ниже приведены примеры заполнения данного подраздела для дисциплины]

5.2.1. Экзамен /зачет в форме независимого тестового контроля *[оставить нужное]*
НТК по дисциплине модуля не проводится.

5.2.2. Экзамен /зачет в традиционной форме
устные:
[список примерных вопросов (ситуаций, тестовых заданий) для экзамена / зачета. Тест может быть представлен в табличной форме]

1. Условия получения печатных оттисков. Схемы получения оттисков в различных способах печати.
2. Критерии качества оттисков
3. Функции особенности конструкции и классификация печатных машин
4. Бумагопитающие устройства. Самонаклады каскадные и полистные. Подготовка к работе. Параметры настройки.
5. Красочный аппарат. Конструкция. Назначение составных частей.
6. Увлажняющие аппараты: чехловые и типа алколор. Назначения составных частей. Конструктивные особенности. Особенности настройки. Подготовка к работе.
7. Приемные устройства. Конструкции. Назначение составных частей. Особенности настройки. Подготовка к работе.
8. Печатные аппараты: трехцилиндровые, сателитные, планетарные, «резина к резине». Подготовка к работе, настройка.
9. Строение офсетного декеля. Состав офсетных резино-тканевых пластин. Поддекельные материалы. Величина слоя поддекельного материала.
10. Технологические факторы наката краски на форму.
11. Переходные процессы в красочных аппаратах

12. Роль давления в процессе печати. Диаграмма печатного процесса.
13. Единичные показатели качества печатной продукции
14. Оптическая плотность. Оборудование для ее измерения
15. Цветовые показатели оттиска
16. Совмещение красок на оттиске
17. Равномерность распределения краски на оттиске и четкость воспроизведения изображений.
18. Общая подача краски. Треппинг.
19. Баланс по серому. Растискивание.
20. Скольжение и дробление. Воспроизведение мелких штрихов.
21. Совмещение красок. Контраст печати.
22. Графическое и градационное подобие воспроизведения.
23. Технологический брак
24. Брак оборудования
25. Брак печати
26. Несовмещение однородное на всем тираже
27. Несовмещение неоднородное на всем тираже
28. Несовмещение «лица» с «оборотом»
29. Несовмещения относительно разметки
30. Нарушение цветопередачи в пределах тиража
31. Нарушение цветопередачи в пределах листа по ширине
32. Нарушение цветопередачи в пределах листа по длине
33. Изменение оттенка краски в процессе печати
34. Неравномерная запечатка на листе
35. Переувлажнение
36. Марашки
37. Выщипывание
38. Отмарывание мгновенное на приемке
39. Отмарывание под давлением в стопе
40. Подготовка тестового материала для воспроизведения флексографским способом
41. Подготовка изображений для воспроизведения флексографским способом
42. Краски применяемые во флексографской печати
43. Формные пластины флексографской печати
44. Основные этапы получения фотополимерных флексографских форм
45. Виды деформации полимеров, применяемых в ТППП. Особенности деформационных свойств бумаги и картона.
46. Виды резальных работ в ТППП. Подрезка стоп. Разрезка листов.
47. Клеи и клеевые композиции, применяемые в ТБПП
48. Варианты фальцовки.
49. Типы клеевых соединений, применяемых в ТБПП.
50. Общая характеристика машинной фальцовки. Способы машинной фальцовки.
51. Схватывание и закрепление клеевого слоя.
52. Изготовление и приклейка форзацев.
53. Технология склеивания. Технологические требования к клеям
54. Изготовление и присоединение вклеек
55. Факторы, определяющие прочность и долговечность клеевых соединений. Эксплуатационные требования к клеям и клеевым соединениям.
56. Технология скрепления книжных блоков.
57. Объекты и способы сушки в ТППП. Особенности процесса сушки в ТБПП.
58. Потетрадное шитье нитками книжных блоков.
59. Требования к полуфабрикатам и изделиям после сушки. Особенности сушки полуфабрикатов брошюровочно-переплетного производства.

60. Шитье книжных блоков проволокой.
61. Виды сушки полуфабрикатов в ТБПП.
62. Клеевое бесшвейное скрепление книжных блоков с фрезерованием корешка.
63. Лакирование оттисков.
64. Швейно-клеевое скрепление книжных блоков.
65. Клеевой способ припрессовки полимерной пленки.
66. Механическое скрепление книжных блоков
67. Бесклеевой способ припрессовки полимерной пленки. Экструзионный способ ламинирования. Припрессовка лакового слоя
68. Типы и конструкция обложек и крышек книжных блоков.
69. Факторы, влияющие на качество оттисков с припрессованной пленкой.
70. Переплетные материалы и требования к ним.
71. Имитация металлических покрытий на оттисках.
72. Блинтовое тиснение. Конгревное тиснение.
73. Механические способы отделки печатной продукции.
74. Тиснение полиграфической фольгой.

