

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Перспективные материалы репродукционных технологий

**Код модуля**  
1154510(1)

**Модуль**  
Перспективные материалы репродукционных  
технологий

**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            | Тягунов Андрей Геннадьевич    | Кандидат технических наук, Доцент    | Доцент           | Департамент информационных технологий и автоматике |

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

**Авторы:**

- **Тягунов Андрей Геннадьевич, Доцент, Департамент информационных технологий и автоматике**

## 1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Перспективные материалы репродукционных технологий**

|    |   |                                |   |
|----|---|--------------------------------|---|
| 1. | <b>Объем дисциплины в зачетных единицах</b> | 3                              |   |
| 2. | <b>Виды аудиторных занятий</b>              | Лекции<br>Лабораторные занятия |   |
| 3. | <b>Промежуточная аттестация</b>             | Зачет                          |   |
| 4. | <b>Текущая аттестация</b>                   | Собеседование/устный опрос     | 1 |
|    |   | Отчет по лабораторным работам  | 1 |

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Перспективные материалы репродукционных технологий**

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

| <b>Код и наименование компетенции</b>   | <b>Планируемые результаты обучения (индикаторы)</b>  | <b>Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине</b>       |
|---|--|--|
| <b>1</b>  | <b>2</b>   | <b>3</b>   |
| ОПК-6 -Способен планировать и организовать работы по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности с учетом энерго- и ресурсоэффективност и производственного цикла и продукта | Д-1 - Демонстрировать ответственное отношение к работе, организаторские способности<br>З-1 - Перечислить основные технические параметры и технологические характеристики эксплуатируемого оборудования и реализуемых технологических процессов<br>З-2 - Назвать имеющиеся ограничения режимов эксплуатации оборудования и регламенты технологических процессов | Зачет<br>Лабораторные занятия<br>Лекции<br>Отчет по лабораторным работам<br>Собеседование/устный опрос |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>З-3 - Объяснить принципы энерго и ресурсосбережения производственного цикла и продукта</p> <p>П-1 - Организовать в соответствии с разработанным утвержденным планом выполнение работ по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности</p> <p>П-2 - Предлагать и аргументированно доказывать целесообразность корректировок параметров эксплуатации оборудования и реализации технологических процессов для повышения уровня энерго и ресурсосбережения производственного цикла и продукта</p> <p>У-1 - Технически грамотно формулировать задания по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов с учетом имеющихся ограничений режимов эксплуатации оборудования и регламенты технологических процессов</p> <p>У-2 - Оценивать ход эксплуатации технологического оборудования и реализации технологических процессов на основании визуального анализа и показаний контрольно-измерительной аппаратуры</p> <p>У-3 - Обоснованно корректировать ход эксплуатации технологического оборудования и реализации технологических процессов, добиваясь повышения уровня энерго и ресурсосбережения производственного цикла и продукта</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 – 0.50</b>   |                                 |                              |
| Текущая аттестация на лекциях   | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| <i>Собеседование/устный опрос</i>   | 3,9                             | 100                          |
| Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – <b>0.50</b>  |                                 |                              |
| Промежуточная аттестация по лекциям – <b>зачет</b>  |                                 |                              |
| Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – <b>0.50</b>  |                                 |                              |
| <b>2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – не предусмотрено</b> |                                 |                              |
| Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях   | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – <b>не предусмотрено</b>                  |                                 |                              |
| Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – <b>нет</b>  |                                 |                              |
| Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – <b>не предусмотрено</b>            |                                 |                              |
| <b>3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –0.50</b>                                      |                                 |                              |
| Текущая аттестация на лабораторных занятиях   | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| <i>отчет по лабораторным работам</i>  | 3,9                             | 100                          |
| Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям – <b>1.00</b>  |                                 |                              |
| Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – <b>нет</b>  |                                 |                              |
| Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – <b>0.00</b>                                    |                                 |                              |
| <b>4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено</b>                                      |                                 |                              |
| Текущая аттестация на онлайн-занятиях   | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям – <b>не предусмотрено</b>                                    |                                 |                              |

**Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет**  
**Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено**

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

| Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта   | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
|---|---------------------------------|------------------------------|
|   |                                 |                              |
| <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

| 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.   |
| Другие результаты   | Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов.<br>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.<br>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

| <b>Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)</b> |  |   |            |   |
|---|--|---|------------|---|
| <b>№ п/п</b>  | <b>Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)</b>             | <b>Шкала оценивания</b>                   |            |   |
|   |  | <b>Традиционная характеристика уровня</b> |            | <b>Качественная характеристика уровня</b> |
| 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)

#### **5.1.2. Лабораторные занятия**

Примерный перечень тем

1. Контроль краскопереноса при двойном наложении слоев основных красок триадного синтеза
2. Основные полиграфические материалы и их свойства
3. Приемы и технология плоской печати
4. Технология трафаретной печати
5. Малоформатные печатные машины AB Dick, Hamada, FAG, TOKO, Heidelberg
6. Технология цифровой печати
7. Технология тампонной печати
8. Технологии производства и контроль качества флексографских форм
9. Изготовление элементов изданий и их сборка

10. Контрольные шкалы, методики измерения единичных показателей  
LMS-платформа – не предусмотрена

## **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. Субстраты
2. Красители
3. Вспомогательные материалы

Примерные задания

1. Бумага и картон: технологии производства, свойства, контроль качества, номенклатура, направления использования. Синтетические материалы: химический состав, технологии производства, свойства, контроль качества, номенклатура, направления использования. Научные направления и результаты по созданию бумаг и картонов по инновационным направлениям и с новыми свойствами.

2. Печатные краски и лаки: технологии получения, основные составляющие, свойства, контроль качества, номенклатура. Направления использования. Печатные чернила: технологии получения, основные составляющие, свойства, контроль качества, номенклатура. Направления использования.

Печатные тонеры и дивелоперы: технологии получения, основные составляющие, свойства, контроль качества, номенклатура. Направления использования. Научные направления и результаты по созданию красителей по инновационным направлениям и с новыми свойствами.

3. Праймеры, печатные пасты, сиккативные добавки, увлажняющие растворы, добавки в увлажнение противотмарывающие средства, клеи, переплетные материалы, фольги, пленки для ламинирования, штамповые материалы. Контроль качества вспомогательных материалов.

LMS-платформа – не предусмотрена

#### **5.2.2. Отчет по лабораторным работам**

Примерный перечень тем

1. Размерно-весовые показатели печатных бумаг и картонов
2. Оптические свойства печатных бумаг и картонов
3. Определение влажности печатных бумаг и картонов
4. Определение водородного потенциала печатных бумаг и картонов
5. Реологические свойства печатных красок
6. Дисперсность пигментов в печатных красках
7. Оптические свойства печатных красок
8. Дуктильные свойства печатных красок
9. Влияние композиции увлажняющего раствора на его характеристики



## 10. Влияние композиции офсетного декеля на его характеристики

Примерные задания

1. Что такое водородный потенциал?
2. Что такое дуктильные свойства?
3. Какими свойствами обладает офсетный декель?
4. Что такое оптические свойства?
5. Что такое реологические свойства?

LMS-платформа – не предусмотрена

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

#### **5.3.1. Зачет**

Список примерных вопросов

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 алкопор. 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, сателлитные, планетарные, «резина на 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 качество 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.

LMS-платформа – не предусмотрена

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

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.