

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 09.11.2023 14:23:04
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Полиграфического института


И.В. Нагорнова/
« _____ » _____ 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы полиграфического производства»

Направление подготовки

27.03.02 «Управление качеством»

Профиль подготовки

«Управление качеством в принтмедиа»

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Москва - 2020

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 «Основы полиграфического производства»:

Код и наименование компетенций	Показатели освоения компетенции
ПК-17 Способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы проектирования продукции полиграфического производства - основные стадии технологического процесса полиграфического производства - принципы обеспечения требований по долговечности продукции полиграфического производства <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать технологические схемы в зависимости от вида продукции, ее назначения и требований к качеству - выбирать способ печати для выполнения заказа - выбирать основные материалы, необходимые для производства заданного вида продукции <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами проектирования изделий полиграфического производства - принципами выбора технологий и оборудования для производства проектируемой к выпуску полиграфической продукции - основными способами обеспечения долговечности продукции в соответствии с требованиями заказчика
ПК-18 способность идентифицировать основные процессы и участвовать в разработке их рабочих моделей	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технологии полиграфического производства - основные процессы, формирующие качество продукции - типовые технологические схемы производства книжной, журнальной и газетной продукции <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать типовые технологические схемы основных стадий полиграфического производства для выполнения заказа - участвовать в оптимизации типовых схем с учетом особенностей требований к показателям качества продукции <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами выбора технологических схем по основным стадиям технологического процесса - способностью участвовать в разработке рабочих моделей основных процессов
ПК-28 Способность обоснованно выбирать и осуществлять ранжирование отдельных операций общих технологических схем основных процессов полиграфического и упаковочного производства	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные операции технологических процессов соответственно стадиям технологии полиграфического производства - основные материалы полиграфического производства - основное технологическое оборудование полиграфического производства <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять значимость отдельных операций общих технологических схем по основным стадиям технологического процесса - обоснованно находить возможности оптимизации технологического процесса за счет перестановки отдельных операций в зависимости от схемы основного процесса и требований к показателям качества полуфабрикатов и готовой продукции <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью обоснованно осуществлять ранжирование отдельных операций технологических схем основных процессов полиграфического и упаковочного производства

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Б1.2.6 «Основы полиграфического производства» относится к обязательным дисциплинам блока Б.1.2 Вариативная часть.

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 «Основы полиграфического производства» составляет 3 зачетные единицы.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	-
Аудиторные занятия (всего)	14	14	-
В том числе:	-	-	-
Лекции	4	4	-
Практические занятия (ПЗ)	-	-	-
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	4	4	-
Самостоятельная работа (всего)	58	58	-
В том числе:	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	-	-	-
Реферат	-	-	-
Подготовка к практическим занятиям	58	58	-
Тестирование	-	-	-
Вид промежуточной аттестации – экзамен	36	36	
Общая трудоемкость час / зач. ед.	108/3	108/3	-

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий

№ п/п	Раздел/тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час		
			Контактная работа		Самостоятельная работа обучающихся
			лекции	лабораторные занятия	
1.	Раздел 1. Цели и задачи изучения дисциплины	7,4	0,4	1	6
2.	Раздел 2. Основные понятия в области производственных и технологических процессов полиграфического производства	7,4	0,4	1	6
3.	Раздел 3. Виды продукции полиграфического производства	7,4	0,4	1	6
4.	Раздел 4. Общая схема издательско-полиграфического производственного	9,5	0,5	2	7

№ п/п	Раздел/тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся, час		
			Контактная работа		Самостоятель- ная работа обучающихся
			лекции	лабораторные занятия	
	процесса				
5.	Раздел 5. Виды и способы печати	7,4	0,4	1	6
6.	Раздел 6. Процессы допечатного производства	8,5	0,5	1	7
7.	Раздел 7. Процессы печатного производства	8,5	0,5	1	7
8.	Раздел 8. Процессы послепечатного производства	8,5	0,5	1	7
9.	Раздел 9. Основные направления развития полиграфического производства	7,4	0,4	1	6
Всего		72	4	10	58
Форма промежуточного контроля - экзамен		36	-	-	36
Итого		108	4	10	94

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Цели и задачи изучения дисциплины. Структура курса. Цели и задачи дисциплины. Основные термины и определения. Понятия «технология», «техника», «печатание». Роль полиграфического производства в медиа индустрии, производстве упаковки и других отраслях промышленности.

Раздел 2. Основные понятия в области производственных и технологических процессов полиграфического производства. Производство и его структура. Технологический процесс. Полиграфическое производство, его структура. Технологическая схема и ее элементы. Особенности и специфика инновационного производства. Процессы подготовки производства к выпуску продукции и нормативно-технологическая документация описания процессов производства. Организация контроля качества выпускаемой продукции. Управление качеством выпускаемой продукции.

Раздел 3. Виды продукции полиграфического производства. Классификация печатной и издательской продукции. Конструкция основных видов издательской продукции: издания в обложке, книги в переплетной крышке, листовые издания. Издательско-полиграфические единицы измерения. Единицы измерений, применяемые при выпуске изданий. Измерения размера (кегля) шрифтов, форматов бумаги и печатной продукции согласно ГОСТу и ISO. Измерение объема авторского оригинала, объема печатной продукции. Авторские, учетно-издательские, физические и условные печатные листы.

Раздел 4. Общая схема издательско-полиграфического производственного процесса. Типы предприятий, участвующих в производстве продукции принтмедиа индустрии. Общая классификация полиграфических оригиналов. Требования к ним. Аналоговое и цифровое представление информации. Роль допечатных, печатных и послепечатных процессов в формировании качества продукции полиграфического производства.

Раздел 5. Виды и способы печати. Основные и специальные виды печати. Этапы развития основных видов печати. Сущность изобретения И. Гуттенберга. Современная

классификация видов и способов печати. Высокая, плоская, глубокая печать. Преимущества, недостатки и области применения каждого вида печати. Специальные виды печати трафаретная, тампонная, струйная, электрография. Их возможности и области применения.

Раздел 6. Процессы допечатного производства. Общие сведения об обработке текстовой информации. Классификация и характеристика шрифтов. Принципы выбора шрифтового оформления издания. Общие сведения об обработке изобразительной информации. Разновидности изобразительных оригиналов. Назначение процесса растрования. Системы электронного растрования и растровые структуры. Принцип воспроизведения многоцветных оригиналов в полиграфии. Сущность и назначение цветовой коррекции. Общие сведения о компьютерных издательских системах (КИС). Устройства ввода изобразительной информации. Понятие о верстке полос. Монтаж полос. Разновидности монтажей. Электронная верстка и монтаж полос. Общие сведения о технологии изготовления печатных форм. Системы форматной и поэлементной записи.

Раздел 7. Процессы печатного производства. Общие сведения о полиграфических материалах. Печатные бумаги и краски. Схемы получения оттисков в различных способах печати. Особенности цифровой печати. Разновидности печатных машин. Технологические факторы, влияющие на качество оттисков и тиражестойкость печатных форм. Подготовительные операции и печатание тиража. Характерные особенности оттисков и требования к их качеству.

Раздел 8. Процессы послепечатного производства. Отделочные и брошюровочно-переплетные процессы. Производство изданий, в обложках на операционном оборудовании. Автоматизированное поточное производство изданий в обложках. Автоматизированное поточное производство книг. Общие сведения об автоматизированных брошюровочных поточных линиях; изготовление изданий, скомплектованных вкладкой и подборкой.

Раздел 9. Основные направления развития полиграфического производства. Способы печати без печатной формы. Гибридные печатные системы. Печатные и электронные средства информации в принтмедиа технологии. Материалопоток и информационный поток при производстве печатных средств информации. Применение полиграфии в микроэлектронике. Улучшение экологических условий полиграфического производства.

4.3. Лабораторные занятия

1. **Тема 1** Ознакомление с историей развития печатных средств информации (на базе Музея МГУП)
2. **Тема 2** Изучение развития технологий и оборудования полиграфического производства (на базе Музея МГУП)
3. **Тема 3** Анализ конструкции и оформления издания. Изучение характеристик продукции полиграфического производства.
4. **Тема 4** Изучение издательско-полиграфических единиц измерений
5. **Тема 5** Изучение видов и способов печати
6. **Тема 6** Ознакомление с процессами допечатной подготовки
7. **Тема 7** Ознакомление с формными процессами
8. **Тема 8** Изучение характерных особенностей оттисков основных и специальных видов печати
9. **Тема 9** Ознакомление с различными способами отделки полиграфической продукции.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

1. Самарин Ю.Н. Технологические процессы автоматизированных производств

(полиграфическое производство): учебник для вузов [Электронный ресурс] / Ю.Н. Самарин. — М.: МГУП, 2015. — 556 с. — Режим доступа: <http://elib.mgup.ru/showBook.php?id=199>

2. Основы полиграфического и упаковочного производства [Электронный ресурс] : Лабораторные работы / О.А. Будникова, Е.Б. Надирова, Г.К. Шерстнев — М.: МГУП имени Ивана Федорова, 2014. — 122 с. — Режим доступа: <http://elib.mgup.ru/showBook.php?id=91>

5.2. Дополнительная литература

1. Козлова Е.Б. История печатных средств информации: учебное пособие / Е.Б.Козлова; МГУП. — М.: МГУП, 2008. — 201 с.
2. Полянский, Н. Н., История производства печатных форм классических видов и способов печати: учебное пособие / Н. Н. Полянский, О. А. Карташева, Е. Б. Надирова; МГУП. — М.: МГУП, 2007. — 150 с.

5.3. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Windows 10 Pro
2. Microsoft Office 2007
3. KasperskyAnti-Virus

5.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Компьютерные информационно-правовые системы «Консультант» <http://www.consultant.ru>, «Гарант» <http://www.garant.ru>
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/index.php>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Федеральный портал <http://window.edu.ru>
4. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
5. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционная аудитория, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций.
2. Аудитория для проведения практических и семинарских занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Актальный зал. Аудитория для лиц с ОВЗ.
4. Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы.
5. Библиотека, читальный зал.
6. Наборы оцифрованных информационных материалов по дисциплине.
7. Образцы формных пластин и печатных форм.

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 «Основы полиграфического производства» формирует у обучающихся компетенции ПК-17, ПК-18, ПК-28. В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентного 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 практических занятий по дисциплине «Основы полиграфического производства».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Основы полиграфического производства» осуществляется на основе междисциплинарной интеграции и четких междисциплинарных связей в рамках образовательной программы и учебного плана по направлению 27.03.02 Управление качеством.

Подробное содержание отдельных разделов дисциплины «Основы полиграфического производства» рассматривается в п.4.2 рабочей программы.

Методика определения итогового семестрового рейтинга обучающегося по дисциплине «Основы полиграфического производства» представлена в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Примерные вопросы для текущего контроля и перечень вопросов к экзамену 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 «Основы полиграфического производства», 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.

В рамках дисциплины предусмотрены различные формы контроля уровня достижения обучающимися заявленных показателей освоения компетенций. Форма текущего контроля – активная работа на лабораторных занятиях, устный опрос, коллоквиум. Формой промежуточного контроля по данной дисциплине является экзамен, в ходе которого оценивается уровень достижения обучающимися заявленных показателей освоения 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 студента в течение семестра, необходимой для качественной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине.

Проведение лабораторных занятий по дисциплине «Основы полиграфического производства» осуществляется в следующих формах:

- опрос по материалам, рассмотренным на лекциях и изученным самостоятельно по рекомендованной литературе;
- ознакомление с технологическими процессами и оборудованием;
- 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 условия и способа решения заданий, запланированных преподавателем на конкретное лабораторное 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 «Основы полиграфического производства». 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 «Основы полиграфического производства» проходит в форме экзамена. Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Основы полиграфического производства» и критерии оценки обучающегося на экзамене для целей оценки достижения заявленных индикаторов сформированности компетенции приведены в составе ФОС по дисциплине в п.8 настоящей рабочей программы.

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине при условии достижения положительных рейтинговых результатов текущего контроля, при этом учитывается посещение лекций и выполнение программы лабораторных работ.

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	Показатели освоения компетенций	Форма контроля	Этапы формирования (разделы дисциплины)
ПК-17 Способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы проектирования продукции полиграфического производства - основные стадии технологического процесса полиграфического производства - принципы обеспечения требований по долговечности продукции полиграфического производства <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать технологические схемы в зависимости от вида продукции, ее назначения и требований к качеству - выбирать способ печати для выполнения заказа - выбирать основные материалы, необходимые для производства заданного вида продукции <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами проектирования изделий полиграфического производства - принципами выбора технологий и оборудования для производства проектируемой к выпуску полиграфической продукции - основными способами обеспечения долговечности продукции в соответствии с требованиями заказчика 	Промежуточный контроль: экзамен Текущий контроль: опрос на лабораторных занятиях; коллоквиум	Разделы 1-9
ПК-18 способность идентифицировать основные процессы и участвовать в	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы технологии полиграфического производства - основные процессы, формирующие качество продукции 	Промежуточный контроль: экзамен Текущий контроль:	Разделы 1-9

<p>разработке их рабочих моделей</p>	<p>- типовые технологические схемы производства книжной, журнальной и газетной продукции</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать типовые технологические схемы основных стадий полиграфического производства для выполнения заказа - участвовать в оптимизации типовых схем с учетом особенностей требований к показателям качества продукции <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами выбора технологических схем по основным стадиям технологического процесса - способностью участвовать в разработке рабочих моделей основных процессов 	<p>опрос на лабораторных занятиях; коллоквиум</p>	
<p>ПК-28 Способность обоснованно выбирать и осуществлять ранжирование отдельных операций общих технологических схем основных процессов полиграфического и упаковочного производства</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные операции технологических процессов соответственно стадиям технологии полиграфического производства - основные материалы полиграфического производства - основное технологическое оборудование полиграфического производства <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять значимость отдельных операций общих технологических схем по основным стадиям технологического процесса - обоснованно находить возможности оптимизации технологического процесса за счет перестановки отдельных операций в зависимости от схемы основного процесса и требований к показателям качества полуфабрикатов и готовой продукции <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью обоснованно осуществлять ранжирование отдельных операций технологических схем основных процессов полиграфического и упаковочного производства 	<p>Промежуточный контроль: экзамен Текущий контроль: опрос на лабораторных занятиях; коллоквиум</p>	<p>Разделы 1-9</p>

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

8.2.1 Критерии оценки ответа на экзамене

(формирование компетенций ПК-17, ПК-18, ПК-28)

«5» (отлично): обучающийся демонстрирует системные теоретические знания,

практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

«4» (хорошо): обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

«3» (удовлетворительно): обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминами, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, отсутствие практических навыков, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, 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-17, ПК-18, ПК-28)

«5» (отлично): выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными занятиями, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на лабораторных занятиях.

«4» (хорошо): выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными занятиями, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на лабораторных занятиях.

«3» (удовлетворительно): выполнены все практические задания, предусмотренные лабораторными занятиями с замечаниями преподавателя; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): 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-17, ПК-18, ПК-28)

«5» (отлично): в течение отведенного на времени ответы на вопросы коллоквиума даны в полном объеме и без ошибок; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки.

«4» (хорошо): в течение отведенного на времени ответы на вопросы коллоквиума даны в полном объеме, но с незначительными замечаниями; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; отсутствуют грубые орфографические и пунктуационные ошибки.

«3» (удовлетворительно): в течение отведенного на времени ответы на вопросы коллоквиума даны в полном объеме, но по ним имеются значительные замечания; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения; присутствуют грубые орфографические и пунктуационные ошибки.

«2» (неудовлетворительно): в течение отведенного на времени ответы на вопросы коллоквиума даны не полностью или неправильно; отсутствуют или сделаны неправильно выводы и обобщения; присутствуют грубые орфографические и пунктуационные ошибки.

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

Уровень сформированности компетенции	Оценка	Пояснение
Высокий	«5» (отлично)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены на высоком уровне; компетенции сформированы
Средний	«4» (хорошо)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены полностью; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями; компетенции в целом сформированы
Удовлетворительный	«3» (удовлетворительно)	теоретическое содержание и практические навыки по дисциплине освоены частично, но пробелы не носят существенного характера; большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но в них имеются ошибки; компетенции сформированы частично
Неудовлетворительный	«2» (неудовлетворительно)	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, соотнесенные с показателями 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 показателей сформированности компетенций.

8.3.1. Текущий контроль (лабораторные работы, по темам 1-9)

(формирование компетенции ПК-17, ПК-18, ПК-28)

8.3.1.1 Примерные вопросы лабораторных работ:

Основные понятия принт-медиа технологий (темы №№ 1-4)

1. На какие основные группы делится продукция полиграфического производства?
2. Чем характеризуется издательская продукция?
3. Чем обусловлена необходимость использования издательско-полиграфических единиц измерений?
4. В чем измеряется размер шрифта?
5. Какая система измерений положена в основу компьютерного набора?
6. В чем измеряется объем печатной продукции?
7. Что такое условный печатный лист?

8. Что измеряется в учетно-издательских листах?
9. Как рассчитывается формат издания?
10. Как определить размер необрезанного печатного издания?
11. Что такое доля листа?
12. Какова роль издательств и полиграфических предприятий в изготовлении печатной продукции?
13. Как выражаются форматы бумаги и печатной продукции по стандарту ISO?
14. Как перейти от объема в физических печатных листах к объему в условных печатных листах?
15. Как определить объем издания в печатных листах, зная число страниц в издании и долю листа?

Виды продукции полиграфического производства (темы № № 1-4)

16. По каким показателям классифицируется издательская продукция?
17. В чем отличие конструкции книги от конструкции брошюры?
18. Что относится к внутренним элементам книжного блока?
19. Что относится к внешним элементам книжного блока?
20. Для чего служат норма и сигнатура?
21. Из каких элементов состоит конструкция переплетной крышки?
22. Какие виды книжных полос встречаются в книжных изданиях?
23. В чем отличие видов комплектовки книжных блоков?
24. В чем состоят особенности конструкции и оформления журнальной продукции?
25. Как скрепляются книжные блоки?
26. Чем отличается обложка от переплетной крышки?
27. Какую информацию содержит титульный лист?
28. Какой объем имеют книжные блоки, скомплектованные вкладкой?
29. Какие функции выполняют переплетные крышки?
30. Какие данные включают выходные сведения?

Виды и способы печати (тема № 5)

31. Как различаются основные виды печати?
32. В чем отличие прямого и офсетного способа переноса красочного слоя?
33. Какое строение имеют формы высокой печати?
34. Как различаются печатающие и пробельные элементы плоской печати?
35. Какое строение имеют формы глубокой печати?
36. Какие элементы формы называются печатающими?
37. Какие элементы формы являются пробельными?
38. С какой целью форма плоской печати увлажняется в процессе печати?
39. Как удаляется краска с пробельных элементов при печати с форм глубокой печати?
40. Каким способом краска передается на оттиск в высокой печати?
41. Что является отличительной особенностью форм высокой флексографской печати?
42. Какие виды продукции печатаются глубокой печатью?
43. Каково применение плоской офсетной печати?
44. Что такое процесс печатания?

Процессы допечатного производства (темы № № 6,7)

45. Какие виды печати основаны на пространственном разделении печатающих и пробельных элементов форм?
46. Как классифицируются печатные формы?
47. Как различаются печатные формы по характеру информации?
48. Что собой представляет комплект печатных форм для многокрасочной печати?
49. Почему штриховые изображения и текст хорошо воспроизводятся высокой и плоской печатью?

50. Почему штрихи на оттиске плоской печати имеют одинаковую насыщенность цвета?
51. В чем причина того, что края штрихов на оттисках глубокой печати могут оказаться пилообразными?
52. Какую структуру имеют печатающие элементы на форме глубокой печати?
53. Каким образом тона оригинала передаются на форме плоской печати?
54. Каким образом тона оригинала передаются на форме высокой печати?
55. Каким образом тона оригинала передаются на форме глубокой печати?
56. Какие материалы служат для изготовления форм плоской печати?
57. Какими способами информация записывается на печатную форму?
58. Для какой цели служит фотоформа?
59. Какие формные технологии называют цифровыми?
60. В какой форме может быть представлена информация, предназначенная для полиграфического воспроизведения?
62. Каковы основные стадии допечатной подготовки информации?
63. Что представляет собой сканирующее устройство? Для каких целей используются сканеры?
64. Какие виды коррекции могут потребоваться при обработке изображений?
65. Чем обусловлена необходимость проведения растривания?
66. Каким образом осуществляется цветоделение?
67. В чем суть градационной коррекции?
68. С помощью каких программ можно производить обработку изобразительной информации?
69. Какие виды цветокоррекции могут потребоваться при подготовке изображений на допечатной стадии?
71. Какие недостатки можно отнести к недостаткам структурных свойств изображения?
71. Какие требования предъявляются к графической станции?
72. Какова последовательность обработки текстовой информации?
73. Что представляет собой спуск полос?
74. Чем определяется последовательность размещения полос?
75. Какое программное обеспечение используется в процессе обработки текстовой информации?

Процессы печатного производства (тема № 8)

76. Какие операции включают допечатные процессы?
77. Какие процессы предшествуют печатным процессам?
78. Что представляет собой печатный процесс?
79. По каким признакам классифицируются печатные машины?
80. Каковы основные стадии получения оттиска?
81. За счёт чего осуществляется перенос краски с формы на запечатываемый материал?
82. Из каких основных узлов состоит печатная машина?
83. Что означает понятие «печать по-сырому»?
84. К какой группе устройств относится самонаклад?
85. Что представляет собой красочный аппарат?
86. С какой целью в печатных машинах используется увлажняющий аппарат?
87. Из каких узлов состоит печатное устройство?
88. Что представляет собой приёмно-выводное устройство в листовых печатных машинах?
89. Какие операции относятся к числу подготовительных операций перед началом процесса печатания тиража?
90. В чём заключается подготовка бумагопитающего устройства?
91. Для чего выполняется приводка?
92. Какие показатели качества измеряются на отпечатанных оттисках?

Процессы послепечатного производства (тема № 9)

93. Что включают послепечатные процессы?
94. Какое технологическое оборудование используют в брошюровочно-переплетных процессах?
95. В чем состоит подготовка печатной машины к печатанию тиража?
96. Какие процессы на предприятии являются наиболее автоматизированными?
97. В чём назначение брошюровочно-переплетных процессов?
98. Чем определяется способ комплектовки издания?
99. Из каких операций состоит процесс изготовления книги в обложке?
100. С какой целью производится разрезка отпечатанных листов?
101. От чего зависит угол заточки ножа бумагорезальной машины?
102. Для чего служит марзан при разрезке отпечатанных листов?
103. Что такое фальцовка?
104. С помощью какого оборудования производится фальцовка?
105. Чем кассетный фальцевальный аппарат отличается от ножевого?
106. От чего зависит выбор схемы фальцовки и количества сгибов?
107. Какие операции выполняются с помощью ВШРА?
108. В чём состоит назначение комплектовки книжного блока?
109. Чем комплектовка книжного блока вкладкой отличается от комплектовки подборкой?
110. На какой стадии выбирается способ комплектовки издания?
111. С какой целью проводится трёхсторонняя обрезка?
112. Для чего выполняется приводка?
113. Какие показатели качества измеряются на отпечатанных оттисках?

8.3.1.2 Вопросы к коллоквиуму (разделы 1-7, лабораторные работы 1-8)

(формирование компетенций ПК-17, ПК-18, ПК-28)

1. Общие сведения из истории развития полиграфии.
2. Основные стадии производства печатной продукции.
3. Основные виды и способы печати.
4. Специальные способы печати.
5. Типографская система измерений.
6. Регламентированные форматы бумаги и форматы печатных изданий.
7. Форматы книжных и журнальных изданий до обрезки и после обрезки.
8. Форматы полос книжных, журнальных и газетных изданий. Три варианта оформления изданий.
9. Типографская система (Дидо) и англо-американская системы измерений.
10. Измерение объема авторского оригинала и печатной продукции.
11. Приведите определения понятий: издание, тираж, экземпляр, общий тираж, краско-прогон, листо-прогон, тетрадь.
12. Классификация полиграфической продукции по ее назначению.
13. Классификация издательской продукции.
14. Признаки классификации книжно-журнальной продукции, определяющие ее конструкцию, внешнее оформление, выбор оптимальной технологии изготовления.
15. Основные элементы конструкции книги в переплетной крышке.
16. Переплетные крышки: назначение и основные разновидности конструкции крышек.
17. Особенности конструкции изданий в обложках.
18. Газета и листовые издания.
19. Полиграфические шрифты: понятие шрифта, его основные характеристики.
20. Группы сложности текстового набора.
21. Понятие о верстке полос издания.
22. Понятие о полиграфических системах форматной и поэлементной обработки

- информации.
23. Полиграфическое воспроизведение штриховых оригиналов.
 24. Принцип воспроизведения тонов в высокой и плоской офсетной печати.
 25. Воспроизведение тонов в глубокой печати.
 26. Признаки классификации печатных форм.
 27. Общие сведения о формах плоской офсетной печати.
 28. Печатные формы плоской офсетной печати с увлажнением и без увлажнения пробельных элементов.
 29. Особенности использования формных пластин для записи в системах лазерной записи.
 30. Общие сведения о флексографских печатных формах.
 31. Основные цифровые технологии изготовления флексографских форм.
 32. Общие сведения об изготовлении форм глубокой печати электронно-механическим гравированием.
 33. Общие сведения о лазерном и электронном гравировании форм глубокой печати.
 34. Общие представления о цвете и цветовом зрении.
 35. Понятие об аддитивном, субтрактивном и аддитивно-субтрактивном синтезе цвета.
 36. Основные стадии многокрасочного синтеза в полиграфии.
 37. Особенности реального трех- четырехкрасочного синтеза.
 38. Понятие о базовой и селективной цветокоррекции.
 39. Основные показатели качества репродукции.
 40. Основные свойства и виды печатной бумаги.
 41. Основные свойства и виды печатных красок.
 42. Общие сведения о печатном процессе.
 43. Процесс получения оттисков в высокой печати.
 44. Процесс получения оттисков в глубокой печати.
 45. Процесс получения оттисков в плоской офсетной печати.
 46. Давление печатания и закрепление печатной краски на оттиске.
 47. Тиражестойкость печатных форм.
 48. Основные функциональные узлы печатных машин.
 49. Схемы построения печатных секций двух- и многокрасочных листовых машин плоской офсетной печати.
 50. Схема однокрасочной рулонной машины плоской офсетной печати.
 51. Основные операции подготовки машины к печатанию тиража.
 52. Печатание тиража: контроль и регулирование печатного процесса.
 53. Общие сведения об автоматизации печатного процесса.
 54. Общая классификация листовых печатных машин высокой печати.
 55. Общие сведения о рулонных печатных машинах высокой печати.
 56. Схема однокрасочной книжно-журнальной рулонной машины высокой печати.
 57. Схема однокрасочной листовой офсетной машины глубокой печати.
 58. Схема рулонной машины глубокой печати.
 59. Общая характеристика специальных способов печати.
 60. Разновидности специальных способов печати.

8.4. Вопросы промежуточного контроля (экзамен)

(формирование компетенций ПК-17, ПК-18, ПК-28)

1. Разновидности печатной и издательской продукции.
2. Функции издательств и полиграфических предприятий.
3. Конструкция основных видов издательской продукции.
4. Единицы измерений, применяемые при выпуске изданий.
5. Понятие о фотоформе.
6. Способы представления информации.

7. Технологическая схема допечатных процессов.
8. Основные понятия о печатной форме.
9. Способы передачи краски с формы на запечатываемый материал.
10. Общие сведения об изготовлении печатных форм с применением цифровых технологий.
12. Основы аналоговой технологии изготовления печатных форм.
13. Конструкция книги в переплетной крышке.
14. Понятие об изобразительных оригиналах.
16. Использование растривания для передачи полутонов на оттиске.
17. Использование цветоделения для воспроизведения цветных оригиналов.
18. Понятие о текстовом оригинале
20. Полиграфические шрифты.
21. Выбор шрифтового оформления издания
22. Общие сведения о компьютерных издательских системах
23. Фотовыводные устройства
24. Оборудование для изготовления форм по аналоговой технологии
25. Производство изданий, в обложках на операционном оборудовании
26. Автоматизированное поточное производство книг.
27. Изготовление и обработка книжных блоков.
28. Изготовление и оформление переплетных крышек
29. Основные направления развития полиграфического производства.
30. Отделочные и брошюровочно-переплетные процессы.
31. Общие сведения о полиграфических материалах.
32. Области применения основных и специальных видов печати.
33. Общие сведения из истории развития полиграфии.
34. Этапы развития основных видов печати.
35. Технологическая схема и ее элементы.
36. Структурно-организационная схема полиграфического производства.
37. Характеристики качества выпускаемой продукции.
38. Основные этапы выпуска издательской продукции.
39. Основные этапы выпуска упаковочной продукции.
40. Технологическая схема процесса производства этикеточно-упаковочной продукции.

Примеры вопросов экзаменационного билета:

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № X

1. Причины использование растривания для передачи полутонов на оттиске.
2. Общие сведения о полиграфических материалах

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № X

1. Виды и способы печати.
2. Основные операции послепечатных процессов при производстве книжной продукции.

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 27.03.02
Управление качеством от 09.02.2016, № 92.

Программу составил(а):

/ /

Программа пересмотрена и утверждена на заседании кафедры «Технологии и управление
качеством в полиграфическом и упаковочном производстве»

«__» _____ 2020 г., протокол №

Заведующий кафедрой
к.т.н., доц.

/И.В. Нагорнова/