Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 12.10.2023 17:28:14
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Полиграфического института
_____ /И.В. Нагорнова/
«30» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в специальность»

Направление подготовки
22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

Профиль
«Материаловедение и цифровые технологии»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Москва – 2022

1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Введение в специальность» следует отнести:

- формирование целостного системного представления будущей профессии, особенностями и характером профессиональной деятельности и ориентация на качественное освоение программы обучения;
- освоение знаний, умений и навыков, позволяющих обучающемуся ориентироваться, в профессиональной деятельности;
- ориентирование обучающихся на целенаправленное освоение компетенций, связанных со способностью:
  - работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
  - к самоорганизации и самообразованию.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Введение в специальность» следует отнести:

- освоение профессиональной терминологии в области принтмедиаиндустрии;
- формирование знаний о разновидности полиграфической продукции и материалах, из которых она изготовлена;
- формирование представлений о принципах функционирования предприятий полиграфического и упаковочного производства, о производственных процессах и их реализации, о характеристике и конструкции полиграфической и упаковочной продукции;
- подготовка обучающихся к деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра по направлению подготовки, в том числе формирование знаний по производству печатной продукции на базе современных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина Б1.1.13.2 «Введение в специальность» относится к числу обязательных общепрофессиональных учебных дисциплин Блока Б1, модуля Б1.1.13 «Общепрофессиональные дисциплины» основной образовательной программы бакалавриата.

Дисциплина «Введение в специальность» является начальным и предшествует изучению ряда теоретических и прикладных курсов, таких как "Физика и химия материалов и технологических процессов", "Общее материаловедение и технология материалов", "Теория получения и обработки материалов", "Материаловедение и защитные технологии в полиграфии и упаковке" и другие. Дисциплина является ориентиром при прохождении учебной и производственных практик.

Для освоения учебной дисциплины, не предъявляются особые требования к входным знаниям, умениям и готовностям обучающихся.

Дисциплина «Введение в специальность» взаимосвязана логически и методически с частью дисциплин и практик ООП.

Основные положения дисциплины «Введение в специальность» по направлению подготовки «Материаловедение и технологии материалов» профиля «Материаловедение и цифровые технологии» должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих за ней дисциплин и практик:

- Методы и особенности научно-исследовательской деятельности;
- Общее материаловедение и технологии материалов;
- Материалы нанотехнологий;
- Теория получения и обработки материалов;
- Методы исследования, контроля и испытания материалов;
- Материаловедение полиграфического и упаковочного производства;
- Фотополимеризуемые композиции в полиграфии;
- Методы реновации и вторичной обработки материалов;
- Принципы создания материалов для защищенной полиграфии;
- Полиграфические технологии в производстве печатной продукции;
- Полиграфические технологии в производстве упаковочной продукции;
- Оборудование, механизация и автоматизация в технологии материалов и покрытий;
- Учебная практика (ознакомительная);
- Производственная практика.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Введение в специальность» у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды ИУК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе ИУК-3.3. Осуществляет обмен информацией,

		знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста ИУК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	**Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)**
ИУК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды	**Знает** свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды **Умеет** поддерживать благоприятный климат с учетом особенности поведения и интересов других участников команды **Имеет навыки** (начального уровня) стратегического сотрудничества для достижения поставленной цели
ИУК-3.2. Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе	**Знает** свои достоинства и недостатки при достижении поставленной цели в командной работе. **Умеет** находить и критически анализировать последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе. **Имеет навыки** (основного уровня) планирования и анализа последствия личных действий, адекватно оценивает идеи других участников
ИУК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы	**Знает** основные источники информации, обменивается знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы **Умеет** выбирать на деловом уровне поддерживать членов команды, оценивает их достоинства и недостатки. **Имеет навыки** (начального уровня) решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	**Знает** инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей **Умеет** контролировать и управлять своим временем при выполнении конкретных задач; **Имеет навыки** (начального уровня)выработки способности к самоорганизации при достижении поставленной цели

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	**Знает** приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста **Имеет навыки** (начального уровня) моделирования процессов профессиональной деятельности, приоритета личностного развития.
ИУК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений	**Знает** стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений; **Имеет навыки** (начального уровня) демонстрации готовности к построению профессиональной карьеры **Имеет навыки** (основного уровня) к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, т. е. 108 академических часа (из них 54 часа – самостоятельная работа обучающихся).

На первом курсе в первом семестре: лекции – не предусмотрены учебным планом (0 часов), лабораторные работы – 3 часа в неделю (54 часа), форма контроля – **зачет**.

Структура и содержание дисциплины «Введение в специальность» по срокам и видам работы отражены в **Приложении 1.**

Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в области материаловедения и технологии материалов.

Материаловедение и технологии материалов – основополагающее направление в подготовке инженерных кадров. Получение, разработка новых материалов, технологические способы их обработки являются основой современного производства. Область, задачи, специфика материаловедения. Особенности профессии материаловеда: изучение, создание и тестирование различных видов материалов, используемых в современных технологиях. Сфера деятельности входят: изучение состава материалов; анализ свойств; разработка новых материалов; разработка технологии изготовления и утилизации материалов; знания в области полиграфических технологий и оборудования, в том числе знания видов и способов печати; видов печатных изданий и других изделий полиграфического производства, знаний технологий их производства и перспектив развития.

Раздел 2. История создания, развития и традиции полиграфического института. Перспективы совершенствования полиграфического образования.

История полиграфии, история Московского полиграфического института (МПИ). Создание, развитие полиграфии и технологий изготовления печатной продукции, отрасли, непосредственно связанной с образованием; организация индустрии производства полиграфического оборудования и материалов. Структура полиграфического факультета: книгопечатное, ксилографическое, фотомеханики, литография и металлическая гравюра. Ученые отечественной полиграфии.

Раздел 3. Полиграфическое производство и его структура.

Классификация предприятий. Общая схема издательско-полиграфического процесса. Нормативно-техническая документация. Организация контроля качества. Обеспечение высокого качества печатной продукции, подбор и оптимизация процесса изготовления, тестирование конкретных режимов проведения технологических процессов, оборудование и расходные материалы для конкретного технологического процесса. Роль расходных материалов в формировании качества печатной продукции.

Раздел 4. Классификация печатной и издательской продукции. Конструкция изданий. Единицы измерения печатной продукции.

Продукция полиграфического производства: книги, журналы, газеты, листовая продукция: плакаты, открытки, листовки и др. Деловая продукция (бланки отчетности, техническая документация на товары и оборудование). Специальная продукция министерств и ведомств (бумажные денежные знаки, почтовые марки, бланки документов). Этикеточная и упаковочная продукция. Изделия и полуфабрикаты, используемые в других отраслях народного хозяйства (оттиски с текстурой пород дерева в качестве напольных покрытий, обои). Конструкция изданий. Единицы измерения печатной продукции.

Раздел 5. Основные виды и способы печати

История развития способов печати. Виды и способы печати. Специальные виды печати. Струйная печать. Электрофотографическая печать. Литография. Металлография. Современные виды и способы печати. Цифровая печать, ее особенности и возможности. Плоская офсетная печать. Флексографская печать. Глубокая печать. Трафаретная печать. Цифровая печать. Выбор способа печати для конкретного издания

Раздел 6. Процессы изготовления печатной продукции.

Основы допечатных процессов для различных способов печати. Рабочее место сотрудника по допечатной подготовке. Растрирование. Технологии изготовления печатных форм. Схема флексографской печати. Формные процессы флексографской печати после экспонирования. Основы печатных процессов. Особенности печатания различной печатной продукции. Качество печатных оттисков, полученных различными способами . Особенности и возможности других специальных способов печати. Изготовление печатных

форм по цифровой технологии различные расходные материалы. Печатные формы для плоского офсетного способа. Отделочные процессы и расходные материалы для этих процессов. Способы отделки: нанесение покрытий (лакирование, ламинирование, нанесение клеевого пленочного слоя); имитация металлических покрытий (вакуумное напыление слоя металла, бронзирование, тиснение металлизированной фольгой, печатание металлизированными красками); механические способы отделки (бескрасочное тиснение, перфорирование, придание необходимой геометрической формы). Брошюровочно-переплетные процессы. Переплетные процессы. Операции по обработке книжных блоков. Оформление переплетных крышек. Основные расходные материалы отделочных и переплетно-брошюровочных процессов.

Раздел 7. Общие сведения об упаковке, таре и этикеточной продукции.

В данный раздел включены такие понятия, как тара, упаковка, этикетка и расходные материалы для их производства, а также функции, которые они выполняют. Промышленное изделие, предназначенное для упаковывания, хранения, транспортирования и продажи товаров, тара, упаковка. Требования к упаковке.

Раздел 8. Современные направления развития полиграфии в медиаиндустрии, для защиты от фальсификации и другие.

Материалы и технологии для защиты от фальсификации. Фальсификация. Идентификация. Печатные средства, используемые для защиты от фальсификации. Изготовление бумаги с водяными знаками, с защитной нитью, с защитными волокнами. Использование допечатной подготовки: разработка средств и способов графической защиты в процессе создания цифрового файла; выбор конкретной формной технологии. Печать с применением специальных способов печати: металлографической, орловской или комбинированием способов. Применение специальных красок: металлизированных, флуоресцентных, перламутровых и др. Послепечатная обработка – персонализация, нумерация, штрих коды, QR-коды и др.; микроперфорация, тиснение, ламинирование, высечка, надсечки, наклеивание и припрессовка голограмм и др.

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Введение в специальность» и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- подготовка к выполнению лабораторных занятий;
- организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся;
- подготовка и защита реферата по тематике дисциплины.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Введение в специальность» и в целом по дисциплине составляет 37,5% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 33,3% от объема аудиторных занятий. В рамках занятий при обсуждении ряда сложных разделов дисциплины целесообразно использовать такую форму обучения как дискуссия.

Проведение лабораторных занятий, текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» целесообразно осуществлять с использованием следующих современных образовательных технологий.

– на лабораторных работах и коллоквиумах применять групповой разбор технологических ситуаций, возникающих в процессе производства;

– на лабораторных работах, посвященных ознакомлению с новыми технологиями, использовать технические средства для демонстрации видеофильмов и рекламных роликов, предоставленных ведущими мировыми фирмами производителями;

– проведение занятий, содержание которых в качестве иллюстраций изучаемого материала содержит рисунки, осуществлять с использованием слайдов, подготовленных в программе Microsoft Office PowerPoint;

– подготовка к выполнению лабораторных работ в аудиториях вуза;

– организация и проведение текущего контроля знаний обучающихся в форме бланкового тестирования.

– подготовка и выполнение контрольной работы в аудиториях вуза.

Занятия лекционного типа отсутствуют.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита;
- контрольные вопросы для оценки освоения обучающимися разделов дисциплины;
- подготовка к коллоквиуму и реферата по вопросам основных тем дисциплины.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают вопросы для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины и защиты лабораторных работ. Образцы заданий и контрольных вопросов приведены в **Приложении 3**.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всейжизни

В процессе освоения образовательной программы компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине «Введение в специальность».

УК-3 – способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
ИУК-3.1Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды	Обучающийся не умеет определять свою роль в команде для достижения поставленной цели; не учитывает особенности поведения и интересы других участников команды	Обучающийся с трудом определяет свою роль в команде, пытается учитывать особенности поведения и интересы других участников команды	Обучающийся определяет свою роль в команде, учитывает особенности поведения и интересы других участников команды	Обучающийся свободно определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников ко-

				манды
ИУК-3.2Планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе	Обучающийся не умеет планировать и анализировать последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе	Обучающийся с трудом планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе	Обучающийся планирует и анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе	Обучающийся свободно планирует и критически анализирует последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе
ИУК-3.3Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы	Обучающийся не умеет обмениваться информацией, знаниями и опытом с членами команды, не несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы	Обучающийся с трудом обменивается-информацией, знаниями и опытом с членами команды, и не в полном объеме несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы	Обучающийся обменивается информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы	Обучающийся свободно осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдая установленные нормы и правила социального взаимодействия, полностью несет личную ответственность за свой вклад в результат командной работы
УК-6– способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
ИУК-6.1Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	Обучающийся не знает инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач,	Обучающийся с трудом использует свои ресурсы для управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	Обучающийся использует свои ресурсы для управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	Обучающийся полностью использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
ИУК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Обучающийся не понимает важность собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Обучающийся с трудом понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития	Обучающийся не в полном объеме понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста,	Обучающийся полном объеме определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка

		деятельности и требований рынка труда.	временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	труда.
ИУК-6.3. Демонстрирует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений	Обучающийся не реализует намеченные цели деятельности к построению профессиональной карьеры с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка трудаи с учетом личностных возможностей и предпочтений.	Обучающийся с трудом реализует намеченные цели деятельности к построению профессиональной карьеры с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда и с учетом личностных возможностей и предпочтений.	Обучающийся не в полном объеме реализует намеченные цели деятельности к построению профессиональной карьеры с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда и с учетом личностных возможностей и предпочтений..	Обучающийся в полном объеме реализует готовность к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание

К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Введение в специальность», а именно – выполнили лабораторные работы, коллоквиумы, реферат и домашние задания.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено», «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине по дисциплине «Введение в специальность» (выполнили и защитили лабораторные работы, прошли промежуточный контроль).

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и её описание:

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков, допускает значительные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации

Фонды оценочных средств представлены в **Приложении 2.**

Оценка работы обучающегося в семестре осуществляется в соответствии с технологической картой дисциплины.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производстве: учебное пособие / О.В. Кузовлева, В.Ю. Кузовлев. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2015. – 179 с. – ISBN 978-5-7679-3057-9

б) ***дополнительная литература:***

1. Ефремов, Н.Ф. Технология упаковочного производства : учеб.пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. 261201.65 - "Технология и дизайн упаковочного производства" / Н.Ф. Ефремов, М.Г. Колесниченко; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Моск. гос. ун-т печати имени Ивана Федорова". – М. : МГУП имени Ивана Федорова, 2011. – 350 с.

2. Технология упаковочного производства : учебник для вузов / Под общ.ред. Э.Г. Розанцева. – М. : КолосС, 2002. – 184 с.

3. Киппхан, Г. Энциклопедия по печатным средствам информации = HandbuchderPrintmedien: TechologienundProduktionsverfahren: Технологии и способы производства : Пер. с нем. / Г. Киппхан. – М. : МГУП, 2003. – 1253 с.

4. Расходные материалы для полиграфии: Электронный ресурс. Сайт «Профиль». Режим доступа: http://www.profil.ru/info/article.php?arhive=554, свободный.

5. Полиграфический словарь. Электронный ресурс. Сайт типографии АС Медиа. Режим доступа: http://www.as-media.ru/dict/01.html, свободный.

6. История бумаги – интересные факты. Электронный ресурс. Сайт «Kayrosblog.ru». Режим доступа: http://kayrosblog.ru/istoriya-bumagi-interesnye-fakty, свободный.

в) *программное обеспечение и интернет-ресурсы:*

Программное обеспечение не предусмотрено.

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные на сайте http://mospolytech.ru в разделе Электронная библиотека http://elib.mgup.ru.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины следует использовать учебные лаборатории кафедры «Инновационные материалы принтмедиаиндустрии», расположенные в аудиториях 1207, 1209 корпуса по адресу ул. Прянишникова, д. 2а. Практические занятия проводятся в специализированных лабораториях и в помещениях Музея университета по адресу ул. Михалковская, д. 7. В процессе выполнения практических работ должно быть задействовано следующее:

- комплекс технических средств, позволяющих проецировать изображения из программ;
- образцы различной издательской продукции (книги, газеты, журналы), используемые с целью изучения их конструкции;
- образцы изобразительных оригиналов, изготовленных различными способами и используемых в качестве исходной информации для последующего полиграфического воспроизведения;
- комплекты раздаточного материала для практических работ (коллекция материалов письма);
- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

В случае отсутствия необходимых приборов обучающиеся используют интерактивный материал.

Для самостоятельной работы предлагаются помещения читальных залов библиотек и аудиторий 1207, 1209, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Материально-техническое обеспечение аудиторий

Наименование	**Оснащенность учебных кабинетов, лаборато-**	**Перечень лицензи-**

учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации ООП	**рий, мастерских и других помещений для реализации ООП**	**онного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа**
Аудитории № **1209** – аудитория для семинарских (практических) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная доска, стол преподавателя, лабораторные столы, стулья, - вытяжной шкаф, - кран с холодной водой и раковина, - шкаф для хранения химических реактивов и посуды, - сушильный шкаф, - лабораторная посуда, - набор химических реактивов, - лабораторные весы, - наглядные пособия (схемы, таблица по химии), - 1 проектор, 1 компьютер, 1 акустическая система.	для проведения занятий не требуется
Аудитории № **1207** – аудитория для семинарских (практических) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная доска, стол преподавателя, лабораторные столы, стулья, - вытяжной шкаф, - кран с холодной водой и раковина, - шкаф для хранения химических реактивов и посуды, - сушильный шкаф, - лабораторная посуда, - набор химических реактивов, - лабораторные весы, - 1 проектор, 1 компьютер, 1 акустическая система.	для проведения занятий не требуется

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся

В основе самостоятельной работы обучающихся лежат: содержание рабочей учебной программы, вопросы для подготовки к контрольным работам, а также самостоятельное изучение Интернет-ресурсов по общим вопросам истории материаловедения и технологии материалов.

Рекомендуется повторить содержание отчетов по лабораторным работам; изучить разделы и параграфы основной и дополнительной литературы, указанные преподавателем.

Готовиться к лабораторным занятиям и выполнению контрольных работ по разделам дисциплины, используя литературные источники, в том числе ресурсы Интернета.

При самостоятельной работе обучающимся рекомендуется использовать предоставляемую преподавателем электронную базу основной и особенно

дополнительной литературы, сеть Интернет, а также отечественные журналы: «Полиграфия», «Известия вузов. Проблемы полиграфии и издательского дела», «Новости полиграфии» и др.

10. Методические рекомендации для преподавателя

Учебным планом не предусмотрены лекционные занятия, однако на усмотрение преподавателя допускается проведение части занятий в виде лекций по основным, определяющим и очень важным с практической точки зрения частям курса.

По завершении каждой темы целесообразно указать обучающимся, какие дополнительные источники они должны изучить из электронного резерва литературы и снабдить их координатами доступа к этому резерву.

Рекомендовано широкое использование активных и интерактивных методов обучения, научной и справочной литературы при подготовке учебно-методических материалов, возможностей современных информационных технологий.

Демонстрация на занятиях видеофрагментов научно-познавательных видеофильмов и содержания телетрансляций, посвященных истории материалов и технологий.

Технологическая карта дисциплины, содержащая методику определения итогового семестрового рейтинга обучающегося по дисциплине «Введение в специальность» в 1-ом семестре представлена в Приложении 1 настоящей рабочей программы.

Примерные варианты заданий для промежуточного контроля и перечень вопросов к зачету по дисциплине представлены в Приложении 1 рабочей программы.

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой в ходе преподавания дисциплины «Введение в специальность», приведен в п.7 настоящей рабочей программы.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки бакалавров **22.03.01 Материаловедение и технологии материалов,** утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 2 июня 2020 г. N 701.

Программу составил:
Профессор, д.т.н.  /Лисиенкова Л.Н./

Программа на 2022 г. приема утверждена на заседании кафедры “Инновационные материалы принтмедиаиндустрии” «22» июня 2022 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой
профессор, д.т.н.  /Кондратов А. П./

Приложение 1

Структура и содержание дисциплины «Введение в специальность» по направлению подготовки 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»(бакалавр)

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы обучающихся					Формы аттестации	
				Л	ЛР	ПР	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
1	**Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в области материаловедения и технологии материалов.**	1	1				2								
1.1	***Лабораторная работа №1.*** *Профессия* и ее выбор. Особенности профессии материаловеда	1	1		2		2								
2	**Раздел 2. История создания, развития и традиции полиграфического института. Перспективы совершенствования полиграфического образования**														
2.1	***Лабораторная работа № 2*** История создания, этапы развития и традиции полиграфического института. Ознакомление с историей развития печатных средств информации на базе Музея	1	2		2							+			
3	**Раздел 3. Полиграфическое производство и его структура**	1													
3.1	***Лабораторная работа №3*** Полиграфическое производство и его	1	3		2		2								

	структура. Технологические схемы изготовления полиграфической и упаковочной продукции, их основные элементы														
3.2	***Лабораторная работа № 4*** Ознакомление с системами контроля качества полиграфической продукции	1	3		4										
4	**Раздел 4. Классификация печатной и издательской продукции. Конструкция изданий. Единицы измерения печатной продукции.**	1													
4.1	***Лабораторная работа № 5*** Виды печатной и издательской продукции. Единицы измерения издательской, печатной и упаковочной продукции	1	4		2		4								
4.2	***Лабораторная работа № 6*** Анализ конструкции и оформления издания	1	5		4		2								
4.3	***Лабораторная работа №7*** Определение характеристик продукции полиграфического производства	1	6		4		2								
4.4	***Лабораторная работа №8*** Изучение издательско-полиграфических единиц измерений	1	7		4		2								
4.5	*Реферат*	1	8-9				10					+			
5	**Раздел 5. Основные виды и способы печати**	1													
5.1	***Лабораторная работа № 9*** Виды и способы печати История развития печатных средств	1	8		**2**										
5.2	***Лабораторная работа № 10*** Изучение современной классификации видов и способов печати	1	9		4		4								

5.3.	***Лабораторная работа № 11*** Изучение характерных особенностей оттисков основных и специальных видов печати	1	10		4										
6	**Раздел 6. Процессы изготовления печатной продукции .**	1													
6.1	***Лабораторная работа № 12*** Процессы допечатного производства. Основы технологии изготовления печатных форм	1	10		2		4								
6.2.	***Лабораторная работа № 13*** Ознакомление с формным производством. Процессы печатного производства	1	11		2										
6.3	***Лабораторная работа № 14*** Основы отделочных и брошюровочно-переплетных процессов	1	12		2										
6.4	*Коллоквиум*	1	13		2		4								
7	**Раздел 7. Общие сведения об упаковке, таре и этикеточной продукции.**	1													
7.1	***Лабораторная работа № 15*** *Общие сведения об истории создания упаковки, тары и этикетки. Инновационные разработки в области упаковочных материалов. Ознакомление с производством книг в обложке. Ознакомление с системами контроля качества полиграфической продукции*	1	14		2		4								
7.2	***Лабораторная работа № 16*** *Знакомство с полиграфическими материалами. Традиционные и комбинированные материалы для про-*	1	14		2		4								

	изводства упаковки (тары) и этикетки. Биоразлагаемые материалы.														
7.3	***Лабораторная работа № 17*** Процессы послепечатного производства. Ознакомление с различными способами отделки полиграфической продукции	1	15		4		4								
8.	**Раздел 8. Современные направления развития полиграфии в медиаиндустрии, для защиты от фальсификации и другие**	1													
8.1	***Лабораторная работа № 18*** Роль полиграфии в медиаиндустрии. Краткая характеристика печатных средств, используемых для защиты от фальсификации. Защитные элементы и технологические приемы способов защиты.	1	16		2		2								
8.2	***Лабораторная работа № 19*** Ассортимент печатной продукции, нуждающейся в защите от фальсификаций и подделки. Кодирование ценных бумаг. Основные направления развития полиграфического производства	1	17		2		2								
	Всего часов по дисциплине в первом семестре				54		54								
	Форма аттестации	1	18											**З**	
	Всего часов по дисциплине		108		54		54								

Приложение 1 к
рабочей программе

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки: 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

Профиль «Материаловедение и цифровые технологии»
Форма обучения: очная

Вид профессиональной деятельности: научно-исследовательский

Кафедра: Инновационные материалы принтмедиаиндустрии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Введение в специальность»

Составитель:
проф., д.т.н., Лисиенкова Л.Н.

Москва, 2022 г.

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Введение в специальность					
ФГОС ВО 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»					
КОМПЕТЕНЦИИ		**Перечень компонентов**	**Технология формирования**	**Форма оценочного средства**	**Степени уровней освоения компетенций**
ИНДЕКС	**ФОРМУЛИРОВКА**				
УК-3	Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**знать:** -свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения и интересы других участников команды; -свои достоинства и недостатки при достижении поставленной цели в командной работе. **уметь:** - поддерживать благоприятный климат с учетом особенности поведения и интересов других участников команды; - находить и критически анализировать последствия личных действий, адекватно оценивает идеи и предложения других участников для достижения поставленной цели в командной работе. **имеет навыки** -(начального уровня) стратегического сотрудничества для достижения поставленной цели; -(основного уровня) планирования и анализа последствия личных действий, адекватно оценивает идеи других участников	лабораторные работы, самостоятельная работа, устные опросы коллоквиум	ЛР, К, Д, З	**Базовый уровень** • умеет осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. • навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при реализации своей роли в команде в нестандартных ситуациях. **Повышенный уровень** • умеет применять базовые ценности социального взаимодействия и опираться на них в личностном и общекультурном развитии при достижении поставленной цели. • владеет грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки и реализовывать свою роль в команде. • свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности; • в полном объеме осуществляет социальное взаимодействие и реализовывает свою роль в команде, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

УК-6	Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**знать:** - основы выработки способности к самоорганизации и самообразованию; - инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей; - стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений; **уметь:** - контролировать и управлять своим временем при выполнении конкретных задач; - составлять планы профессиональной деятельности, реализуя траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; **владеть навыками:** - (начального уровня) выработки способности к самоорганизации при достижении поставленной цели; - выработки способности к самоорганизации и самообразованию. - демонстрации готовности к построению профессиональной карьеры; -(основного уровня) к построению профессиональной карьеры и определению стратегии профессионального развития на основе оценки требований рынка труда, навыки предложений рынка образовательных услуг и с учетом личностных возможностей и предпочтений	лабораторные работы, самостоятельная работа, устные опросы коллоквиум практические занятия	ЛР, К, Д, З	**Базовый уровень:** - управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни - владеет навыками выработки способности к самоорганизации и самообразованию. **Повышенный уровень:** - владеет навыками выработки способности к самоорганизации и самообразованию; - свободно оперирует приобретенными умениями, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, применяет знания в ситуациях повышенной сложности.

Перечень оценочных средств по дисциплине: «Введение в специальность»

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Лабораторная (практическая) работа (ЛР)	Средство проверки умений обучающегося самостоятельно выполнять теоретические и экспериментальные исследования и оценки уровня освоения обучающимся практических навыков	Бланки отчетов с результатами выполнения заданий с индивидуальным заданием
2	Коллоквиум (К)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Дискуссия (Д)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
5	Реферат (Р)	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
6	Зачет (З)	Средство итогового контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п., с целью выставления итоговой оценки	Вопросы по темам/разделам дисциплины

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
«Введение в специальность»

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в области материаловедения и технологии материалов.	УК-3, УК-6	ЛР, ПР, Т, УО,К, З
2	Раздел 2. История создания, развития и традиции полиграфического института. Перспективы совершенствования полиграфического образования	УК-3, УК-6	ЛР, ПР, Т, УО,К, З
3	Раздел 3. Полиграфическое производство и его структура	УК-3, УК-6	ЛР, ПР, Т, УО,К, З
4	Раздел 4. Классификация печатной и издательской продукции. Конструкция изданий. Единицы измерения печатной продукции.	УК-3, УК-6	ЛР, ПР, Т, УО,К, З
5	Раздел 5. Основные виды и способы печати	УК-3, УК-6	ЛР, ПР, Т, УО,К, З
6	Раздел 6. Процессы изготовления печатной продукции.	УК-3, УК-6	ЛР, ПР, Т, УО,К, З
7	Раздел 7. Общие сведения об упаковке, таре и этикеточной продукции.	УК-3, УК-6	ЛР, ПР, Т, УО,К, З
8	Раздел 8. Современные направления развития полиграфии в медиаиндустрии, для защиты от фальсификации и другие	УК-3, УК-6	ЛР, ПР, Т, УО, К, З

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

Компетенция	Код по ФГОС	Форма контроля	Этапы формирования (разделы дисциплины)
Способность Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	**УК-3**	**Промежуточный контроль:** зачет **Текущий контроль**: отчет по лабораторным работам; бланковое тестирование; коллоквиум; реферат, дискуссия.	1,3,4,5,7
Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	**УК-6**	**Промежуточный контроль:** зачет **Текущий контроль**: отчет по лабораторным работам; бланковое тестирование; коллоквиум, реферат, дискуссия.	2,6,7

П.2.4. Показатели и критерии оценивания компетенций ИУК-3.1, ИУК-3.2, ИУК-3.3; ИУК-6.1,ИУК-6.2, ИУК-6.3при изучении дисциплины, описание шкал оценивания

П.2.4.1. Критерии оценки работы обучающегося на лабораторных работ (ЛР, ПР)

Результат вносится в рабочий журнал преподавателя.

«5» (отлично): выполнены все лабораторные работы, предусмотренные планом, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

Обучающийся:

– на высоком уровне владеет знанием основсоциального взаимодействия и реализации свой роли в команде;

– на высоком уровне владеет основами выработки способности к самоорганизациии самообразованию;

- на высоком уровнеуправляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

«4» (хорошо): выполнены все лабораторные работы, предусмотренные планом, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы.

Обучающийся:

– хорошо владеет знанием основ социального взаимодействия и реализации свой роли в команде;

– хорошо владеет основами выработки способности к самоорганизации и самообразованию;

– хорошо управляет своим временем, выстраивая и реализуя траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

«3» (удовлетворительно): выполнены все лабораторные работы, предусмотренные планом, с замечаниями преподавателя; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

– на удовлетворительном уровне владеет знанием основ этикета делового общения; основы управления в деловом общении; основные законы коммуникации;

– на удовлетворительном уровне владеет основами выработки способности к самоорганизациии самообразованию;

– на удовлетворительном уровне управляет своим временем, выстраивая и реализуя траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно лабораторные работы, предусмотренные планом; обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Обучающийся:

– не способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

– не владеет основами выработки способности к самоорганизациии самообразованию;

– не контролирует и не управляет своим временем, выстраивая и реализуя траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

П.2.4.2. Критерии оценки бланкового тестирования (Т) обучающегося

Результат вносится в рабочий журнал преподавателя.

Тестирование проводится для текущего контроля знаний обучающихся, оценивается в соответствии с процентом правильных ответов, данных обучающимся на вопросы теста.

Стандартная шкала соответствия результатов тестирования выставляемой балльной оценке:

- «отлично» – свыше 85% правильных ответов;
- «хорошо» – от 70,1% до 85% правильных ответов;
- «удовлетворительно» – от 55,1% до 70% правильных ответов;
- от 0 до 55% правильных ответов – «неудовлетворительно»

Стандартный регламент тестирования включает:

- количество вопросов – 10;
- продолжительность тестирования – 15 минут;
- режим контроля – жесткий (отсутствие возможности тестируемым увидеть результат ответа на вопрос теста в процессе тестирования).

П.2.4.3. Критерии оценки устного опроса обучающегося (УО)

Устный опрос (контрольные точки) по текущей теме лабораторных работ проводится во время лабораторных занятий в виде собеседования по вариантам контрольных заданий, выданных на занятии, или по вариантам домашнего задания. Результат вносится в рабочий журнал преподавателя.

«отлично»: обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы по данной теме.

Обучающийся:

- на высоком уровне владеет знанием социального взаимодействия и реализациисвой роли в команде;
- на высоком уровне владеет основами выработки способности к самоорганизации и самообразованиюна основе принципов образования в течение всей жизни.

«хорошо»: обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы по данной теме.

Обучающийся:

- хорошо владеет знанием социального взаимодействия и реализациисвой роли в команде;
- хорошо владеет основами выработки способности к самоорганизациии самообразованию на основе принципов образования в течение всей жизни.

«удовлетворительно»:обучающийся ответил на все контрольные вопросы по данной теме с замечаниями.

- на удовлетворительном владеет знанием социального взаимодействия и реализации свой роли в команде;
- на удовлетворительном уровне владеет основами выработки способности к самоорганизации и самообразованию на основе принципов образования в течение всей жизни

«неудовлетворительно»: обучающийся ответил на контрольные вопросы по данной теме с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Обучающийся:

- не владеет знанием социального взаимодействия и реализации свой роли в команде;
- не владеет знанием основ выработки способности к самоорганизации и самообразованию на основе принципов образования в течение всей жизни.

2.4.4. Критерии оценки реферата
(формирование компетенций ИУК-3.1**,** ИУК-3.2, ИУК-3.3; ИУК-6.1**,** ИУК-6.2**,** ИУК-6.3**)**

По дисциплине «Введение в специальность» реферат оцениваются в диапазоне от 0 до 40 баллов. Баллы за реферат начисляются следующим образом:

№	Результаты контрольных мероприятий	Количество баллов	Конечный результат по контрольной точке
1.	В реферате тема раскрыта полностью; работа выполнена в срок; оформление, структура и стиль работы соответствуют предъявляемым требованиям к текстовым документам; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; правильные ответы на все вопросы при защите работы. Обучающийся на высоком уровне владеет навыками поиска, анализа материала в своей профессиональной деятельности	40	зачтено
2.	Тема реферата раскрыта с незначительными замечаниями; работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы; даны правильные ответы на все вопросы с помощью преподавателя при защите работы. Обучающийся владеет навыками поиска, анализа и использования обзоров, нормативных документов в своей профессиональной деятельности	30	зачтено
3.	Тема реферата раскрыта не полностью; работа выполнена с нарушениями графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения; при защите работы получены ответы не на все вопросы. Обучающийся на удовлетворительном уровне владеет навыками поиска, анализа и использования нормативных документов	от 22 до 25	зачтено
4.	Разделы реферата выполнены не полностью или выполнены неправильно; отсутствуют или сделаны неправильно выводы и обобщения; оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям; нет ответов на вопросы преподавателя при защите работы. Обучающийся не владеет навыками поиска, анализа и использования нормативных документов в своей профессиональной деятельности).	от 0 до 21	не зачтено

Технологическая карта

При разработке рабочей программы дисциплины «Введение в специальность» заполняется технологическая карта учебной дисциплины: совокупность аудиторной и внеаудиторной нагрузки студентов, график проведения контрольных точек (с точностью до дня), формы контроля знаний и диапазоны оценки по контрольным точкам. В таблице представлена технологическая карта дисциплины.

	№	Форма контроля	Зачётный минимум	Зачетный максимум	График контроля
Аудиторная активность	1	Посещение (отмечается каждое занятие по шкале «Да/Нет»)	3	5	в дни занятий
	2	Активность на лабораторных занятиях (отмечается каждое занятие по шкале «Неудовлетворительно/ Удовлетворительно/Хорошо/ Отлично»)	8	15	в дни лабораторных и практических занятий
СРС	1	Реферат	22	40	Четвертая неделя октября
	2	Коллоквиум	22	40	Первая неделя декабря
Итого:			55	100	

При разработке технологической карты преподаватель заполняет дни лекционных и практических занятий (за эти дни обучающийся сможет набрать 20 баллов) и расставляет диапазон минимально необходимых и максимальных баллов для каждой контрольной точки из расчёта — максимум 80 баллов за составляющую СРС.

20 баллов в технологической карте закрепляется за контролем аудиторной активности обучающихся: 5 баллов – контроль посещения лекционных занятий; 15 баллов – активность на практических занятиях.

Во время лекционных занятий преподаватель отмечает посещаемость по шкале «Да/Нет». В зависимости от количества лекционных занятий, каждое посещённое занятие соответствует определённому количеству баллов, которые в сумме дают 5 баллов.

Во время лабораторных и практических занятий преподаватель оценивает активность обучающегося по шкале «Неудовлетворительно/Удовлетворительно/Хорошо/ Отлично». Каждая оценка соответствует определённому количеству баллов, в зависимости от количества практических занятий–n (например, равных 18). Максимально возможное количество баллов за активность на практических занятиях – 15 баллов. Оценка «Неудовлетворительно» соответствует 0 баллам (как и отсутствие обучающегося на занятиях); оценка «Отлично» — (15 / n) баллов.

Итоговый контроль по дисциплине в сумму 100 баллов не вносится. Итоговый контроль оценивается отдельно по 100-балльной системе.

В качестве соотношение между весом семестровых баллов и баллов зачета принимается 80% на 20%.

Промежуточный контроль в форме зачета переводится в оценку следующим образом:

Промежуточный контроль по дисциплине «Введение в специальность»	Академическая оценка

55 – 100 баллов	«зачтено»
меньше 55 баллов	«не зачтено»

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

Приложение 3

к рабочей программе

Вопросы тестовых заданий для проведения текущего контроля

(компетенции ИУК-3.1, ИУК-3.2, ИУК-3.3; ИУК-6.1, ИУК-6.2, ИУК-6.3**)**

Приведенный ниже перечень контрольных вопросов используется в качестве вопросов при подготовке обучающихся к выполнению задания в форме бланкового тестирования для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины, а также в качестве вопросов к зачету.

Вопросы по темам/разделам дисциплины

Тематика заданий текущего контроля

Примерные вопросы для лабораторных работ:

Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в области материаловедения и технологии материалов.

1. Введение. Цель и задачи дисциплины. Структура дисциплины.
2. Основные направления деятельности будущих бакалавров по направлению подготовки материаловедение и технологии материалов.
3. Чем занимаются люди, имеющие специальность – материаловед.
4. Профессии и их выбор. Особенности профессии. Специфика направления обучения.

Раздел 2. История создания, развития и традиции полиграфического института. Перспективы совершенствования полиграфического образования

1. История создания, развития и традиции полиграфического института.
2. Перспективы совершенствования полиграфического образования.
3. История создания и этапы развития печатных средств информации.
4. История развития полиграфии и ее совершенствование.
5. Изобретение книгопечатания И. Гутенбергом.
6. Начало книгопечатания в России и ее основоположники.
7. Этапы развития полиграфии и печатные средства в 17-18 веках.
8. Этапы развития полиграфии и печатные средства в 18 веке.
9. Направление развития полиграфии и печатных средств в 20 веке.
10. История создания музея полиграфии и книгоиздания.
11. Краткая характеристика экспонатов и тематических площадок.

Раздел 3. Полиграфическое производство и его структура

1. Издательство, его функции и решаемые им задачи.
2. Функции полиграфических предприятий и их роль при выпуске печатной продукции.
3. Классификация полиграфических предприятий.
4. Общая схема издательско-полиграфического производства, ее основные стадии.

5. Стадия допечатных процессов и ее функции.
6. Стадия печатных процессов и ее функции.
7. Стадия послепечатных процессов и ее функции.
8. Нормативно-техническая документация, определяющая требования к печатной продукции.
9. Контроль печатной продукции, разновидности контроля.
10. Роль расходных материалов в формировании качества печатной продукции.

Раздел 4. Классификация печатной и издательской продукции. Конструкция изданий. Единицы измерения печатной продукции.

1. Печатная продукция и ее разновидности.
2. Критерии классификации печатной продукции.
3. Конструкция книг в переплетных крышках. Ее внешние и внутренние элементы.
4. Переплетная крышка и ее разновидности, строение переплетных крышек.
5. Конструкция изданий в бумажной обложке и ее элементы.
6. Листовые издания и их строение
7. Единицы измерения печатной продукции
8. Форматы печатных изданий и применяемых для запечатываемых материалов.
9. Авторский и издательский лист, и их отличия.
10. Единицы измерения объема печатной продукции. Печатный лист: физический и условный.

Раздел 5. Основные виды и способы печати

1. Разновидности видов печати, их основные отличия и критерии классификации.
2. Способы печати, принципы их классификации.
3. Основные и специальные способы печати и их технологические возможности.
4. Цифровая печать и область ее применения
5. История развития способов печати с момента их появления и область их применения.
6. Современные способы печати, их особенности и технологические возможности.
7. Область применения различных способов печати.
8. Критерии выбора способа печати для конкретного издания.
9. Выбор способа печати для книжной, журнальной и газетной продукции, технологические возможности способа для таких изданий.
10. Выбор способов печати для этикеточной и упаковочной продукции, технологические возможности способов.

Раздел 6. Процессы изготовления печатной продукции.

1. Допечатные технологии и их роль в процессе изготовления печатной продукции.
2. Допечатная подготовка и ее основные стадии.
3. Назначение растрирования и технологии его реализации в различных способах печати.
4. Современные способы изготовления печатных форм в плоской офсетной печати.

5. Современные способы изготовления печатных форм во флексографской и глубокой печати.

6. Выбор способа печати для этикеточной и упаковочной продукции.

7. Расходные материалы для различных технологий формных процессов.

8. Печатные процессы и их роль в процессе изготовления печатной продукции.

9. Цели и задачи печатного процесса.

10. Роль основных факторов печатного процесса на качество печати.

11. Разновидности печатного оборудования и критерии их классификации.

12. Особенности печатания печатной продукции различными способами печати.

13. Выбор процесса печатания для конкретной печатной продукции.

14. Расходные материалы для процесса печатания различных изданий.

15. Разновидности послепечатных процессов и их роль в процессе изготовления печатной продукции.

16. Разновидности способов отделки печатной продукции, их особенности и область применения.

17. Разновидности брошюровочно-переплетных процессов, их особенности и область применения.

18. Оборудование брошюровочно-переплетных процессов по стадиям изготовления печатной продукции.

19. Оборудование для изготовления переплетных крышек.

20. 6.Выбор брошюровочно-переплетных процессов для выпуска конкретной печатной продукции.

21. Выбор отделочных процессов для выпуска конкретной печатной продукции.

22. Расходные материалы для отделки печатной продукции.

23. Расходные материалы для брошюровочно-переплетных процессов.

24. Расходные материалы для изготовления переплетных крышек.

Раздел 7. Общие сведения об упаковке, таре и этикеточной продукции.

1. Разновидности этикеточной и упаковочной продукции, признаки их классификации.

2. История появления, создания и оформления этикеточной и упаковочной продукции.

3. Функции упаковочной и этикеточной печатной продукции и требования к ней.

4. Требования, предъявляемые к упаковке и материалу, из которой она изготовлена.

5. Расходные материала для изготовления упаковочной и этикеточной печатной продукции.

6. Картон и его разновидности в упаковке.

7. Основные направления развития и совершенствования технологий производства печатной продукции различного типа.

8. Экологические условия производства печатной продукции.

9. Биоразлагаемые материалы на основе природных и синтетических полимеров, актуальность процесса биоразложения.

10. Экологические условия утилизации расходных материалов и полуфабрикатов при производстве печатной продукции.

Раздел 8. Современные направления развития полиграфии в медиаиндустрии, для защиты от фальсификации и другие

1. Полиграфия и ее роль в медиаиндустрии.
2. Способы защиты печатной продукции от подделки и фальсификации.
3. Печатные средства для защиты от подделки и фальсификации.
4. Способы защиты от подделки и фальсификации на стадиях производства печатной продукции.
5. Ассортимент полиграфической продукции, нуждающийся в защите от фальсификации.
6. Приемы защита от подделки на стадии послепечатных процессов.
7. Специальное оборудование для внедрения защитных технологий в современное производство.
8. Элементы современных технологий защиты от подделки и фальсификата.
9. Кодирование ценных бумаг изотопами химических элементов.
10. Применение комбинированных вариантов защиты материалов от подделки.

Вопросы для оценки качества освоения дисциплины

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Разновидности печатной продукции.
2. Общие сведения об основных видах и способах печати. Область применения.
3. Издательства, полиграфические предприятия, издательско-полиграфические комплексы.
4. Единицы измерения, применяемые при выпуске изданий.
5. Физический и условный печатный листы.
6. Формат книжно-журнальных изданий.
7. Внутренние элементы книжного блока.
8. Внешние элементы книжного блока.
9. Общая схема издательско-полиграфического процесса.
10. Понятие о цифровом файле, его назначение и требования.
11. Процесс изготовления фотоформ.
12. Общие сведения о печатных формах. Разновидности печатных форм.
13. Способы передачи краски с печатной формы на запечатываемый материал.
14. Изготовление печатных форм плоской офсетной печати.
15. Изготовление печатных форм типографской печати.
16. Изготовление печатных форм флексографской печати.
17. Изготовление печатных форм глубокой печати.
18. Цифровые технологии изготовления печатных форм.
19. Общие сведения о печатном процессе.
20. Структурная схема печатной машины и характеристика основных узлов машины.
21. Классификация печатных машин. Операции, выполняемые печатной машиной.
22. Классификация печатных устройств (тигельные, плоскопечатные, ротационные).
23. Подготовка печатной машины к процессу печатания.
24. Брошюровочно-переплётные процессы при изготовлении изданий в обложке.
25. Отделочные процессы, их разновидности и область применения.

Вопросы к коллоквиумам компонуются из списка вопросов к экзамену с учётом пройденного на занятиях материала.

Тестовые задания

I: ТЗ1.

S: Процесс многократного получения одинаковых оттисков путём переноса красочного слоя с печатной формы на запечатываемый материал – это:

-: Растрирование
+: Печатание
-: Цветоделение

I: ТЗ2.

S: Классификация по видам печати основана на:

+: Принципе разделения печатающих и пробельных элементов печатной формы
-: Способе переноса краски с печатной формы на запечатываемый материал
-: Виде применяемых растровых структур

I: ТЗ 3.

S: Какие из перечисленных видов печати характеризуются пространственным разделением печатающих и пробельных элементов на печатной форме?

+: Высокая печать
-: Плоская печать
+: Глубокая печать
-: Ни один из вышеуказанных видов

I: ТЗ 4.

S: Установите соответствие:

Высокая печать	Печатающие элементы располагаются ниже пробельных
Глубокая печать	Печатающие и пробельные элементы находятся на одном уровне
Плоская печать	Печатающие элементы располагаются выше пробельных

I: ТЗ 5.

S: К способам высокой печати относятся

+: Типографская печать
+: Флексографская печать
-: Офсет с увлажнением
-: Офсет без увлажнения

I: ТЗ 6.

S: Флексографская печать применяется, в основном, для изготовления следующей продукции:

+: Этикеточная и упаковочная продукция
-: Газеты
-: Журналы

I: ТЗ 7.

S: К отличиям флексографской печати от типографской относятся:

+: Использование более эластичных печатных форм
+: Использование маловязких быстрозакрепляющихся красок

-: Пространственное разделение печатающих и пробельных элементов печатной формы

I: ТЗ 8.

S: Ракель – это:

-: Цилиндр в печатной машине, на котором закрепляется печатная форма

+: Нож, который применяется в глубокой печати и служит для удаления краски с пробельных элементов формного цилиндра и удаления избытка краски с печатающих элементов

-: Резинотканевое полотно, которое применяется в плоской офсетной печати

I: ТЗ 9.

S: При прямом способе передачи краски на запечатываемый материал осуществляется:

+: Приведением в контакт с печатной формой с помощью печатного цилиндра

-: Используется передаточный (офсетный) цилиндр

-: Возможны оба вышеуказанных варианта

I: ТЗ 10.

S: Плоская офсетная печать используется преимущественно для печати:

+: Книг

+: Журналов

+: Газет

-: Этикеточной продукции

I: ТЗ 11.

S: Возможность реализации плоской офсетной печати без увлажнения обусловлена:

+: Наличием на пробельных элементах печатной формы силиконового слоя

-: Пространственным разделением печатающих и пробельных элементов печатной формы

-: Использованием упруго-эластичной резинотканевой пластины

I: ТЗ 12.

S: К издательской продукции относятся:

+: Книги

-: Бланки отчётности

-: Упаковка

+: Журналы

+: Газеты

I: ТЗ 13.

S: По знаковой природе информации издания классифицируются на:

+: Текстовые

-: Научные

+: Изобразительные

-: Книжные

-: Журнальные

I: ТЗ 14.

S: Типографская система измерений используется для:

-: Измерения количества краски, которое требуется для печати тиража

-: Измерения габаритов печатных машин

+: Измерения форматов полос

+: Измерения размеров строк

I: ТЗ 15.

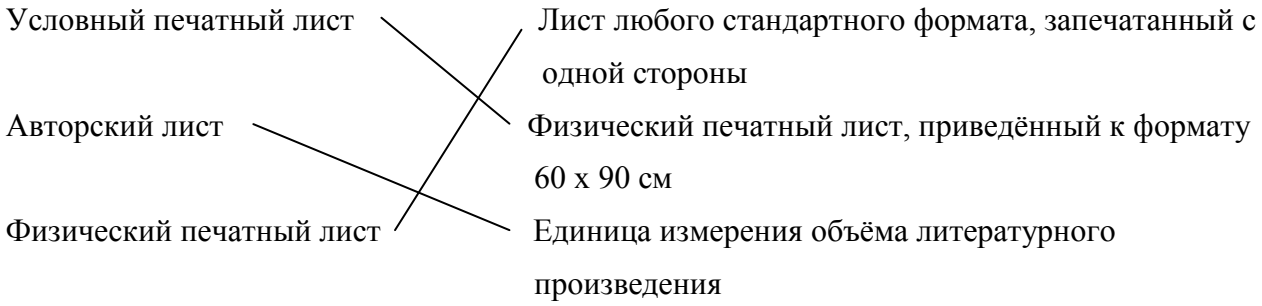
S: Лист формата А0 имеет размеры:

-: 297 х 210 мм

-: 594 х 841 мм
+: 841 х 1189 мм
-: 707 х 100 мм

I: Т316.

S: Установите соответствие:



I: Т317.

S: К специальным видам печати относятся:
-: Глубокая
-: Высокая
+: Трафаретная
+: Тампонная
-: Все вышеуказанные варианты

I: Т318.

S: Конечным результатом допечатного процесса в основных видах печати является:
-: Цветопроба
-: Фотоформа
+: Печатная форма
-: Массив цифровых данных

I: Т319.

S: Непериодическое печатное издание объёмом свыше 48 страниц называют:
-: Брошюрой
+: Книгой
-: Журналом
-: Газетой

I: Т320.

S: К внешним элементам книжного блока относятся:
-: Титульный лист
-: Полосы
+: Корешок
+: Каптал
-: Норма

I: Т321.

S: К внутренним элементам книжного блока относятся:
+: Полосы
+: Норма
+: Колонтитул
-: Форзац
+: Колонцифры

I: Т322.

S: Торцевая сторона книжного блока, по которой скрепляются тетради, называется:

-: Форзацем
-: Капталом
+: Корешком
-: Обрезом

I: Т323.

S: Установите соответствие:

Колонтитул	Порядковый номер страницы
Колонцифра	Повторяющееся название отдельных глав или разделов издания
Сигнатура	Номер заказа, или краткое название издания, или фамилия автора
Норма	Порядковый номер тетради в книжном блоке

I: Т324

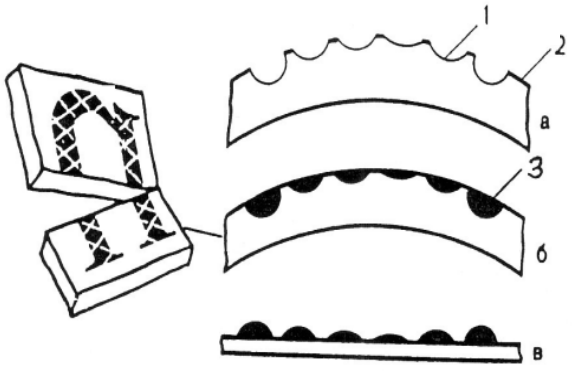
S: К стадиям получения оттиска в печатном процессе относятся:
+: Увлажнение печатной формы
-: Изготовление фотоформы
+: Передача красочного слоя на запечатываемый материал под действием давления
-: Растрирование
-: Цветоделение
+: Подача бумаги в зону печатания и её выравнивание

I: Т325

S: К основным узлам печатной машины относятся:
-: Растровый процессор
+: Самонаклад
+: Красочный аппарат
+: Печатное устройство
-: Фоторепродукционный аппарат

I: Т326

S: Схема какого вида печати представлена на рисунке?



Печатная форма

Печатная форма с краской

Оттиск

-: Плоская печать
+: Глубокая печать
-: Высокая печать

I: Т327

S: К послепечатным процессам относятся:
+: Комплектовка
+: Скрепление
+: Обрезка с трёх сторон
-: Растрирование
-: Цветоделение

I: ТЗ28

S: Процесс сгибания листа в определённом порядке с образованием фиксированных сгибов называется:

+: Фальцовкой
-: Комплектовкой подборкой
-: Комплектовкой вкладкой
-: Скреплением

I: ТЗ29

S: Какой фактор оказывает влияние на выбор количества сгибов при фальцовке?

-: Тип печатной машины
-: Технология изготовления печатных форм
+: Толщина запечатываемого материала

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ НА 202_ УЧЕБНЫЙ ГОД

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Инновационные материалы принтмедиаиндустрии» «___»_____202__г., протокол № _____.

Заведующий кафедрой «Инновационные материалы принтмедиаиндустрии»
_____ /А.П. Кондратов/

Директор ИПИТ _____/_____/