



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 4 от 26 февраля 2025г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета

_____ Д.В. Терентьев

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

**29.03.03 ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО И
УПАКОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Направленность (профиль) программы

Промышленный дизайн и принтмедиа технологии

Магнитогорск, 2025

ОП-ТТП6-25-1

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА**

| <i>Код индикатора</i> | <i>Индикатор достижения компетенции</i> | <i>Дисциплина (модуль), практика</i> |
|--|---|---|
| УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | |
| УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | | |
| УК-1.1 | Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Философия Проектная деятельность Технология создания электронных изданий Продвижение научной продукции |
| УК-1.2 | Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов | Основы брендинга Инновационное предпринимательство Основы упаковочного и полиграфического производства |
| УК-1.3 | При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения | Учебная-ознакомительная практика Учебная-научно-исследовательская практика Производственная-преддипломная практика |
| УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | | |
| УК-2.1 | Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта | Правоведение Социальное партнерство Проектная деятельность Технологическое предпринимательство Учебная-ознакомительная практика |
| УК-2.2 | Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм | Учебная-научно-исследовательская практика Производственная-преддипломная практика |
| УК-2.3 | Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования | Производственная-технологическая (проектно-технологическая) практика |
| УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | | |
| УК-3.1 | Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для | Социальное партнерство |

| <i>Код индикатора</i> | <i>Индикатор достижения компетенции</i> | <i>Дисциплина (модуль), практика</i> |
|---|--|--|
| | достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы | |
| УК-3.2 | При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий | |
| УК-3.3 | Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели | |
| УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | | |
| УК-4.1 | Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия | Иностранный язык Деловая коммуникация на русском языке |
| УК-4.2 | Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий | |
| УК-4.3 | Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный | |
| УК-4.4 | Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения | |
| УК-4.5 | Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения | |
| УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | | |
| УК-5.1 | Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа | История (Отечественная история, История Великой Отечественной войны) Философия Культурология |
| УК-5.2 | Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний | |
| УК-5.3 | Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур | |
| УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей | | |

| <i>Код индикатора</i> | <i>Индикатор достижения компетенции</i> | <i>Дисциплина (модуль), практика</i> |
|--|---|---|
| жизни | | |
| УК-6.1 | Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей | Личностно-профессиональное саморазвитие |
| УК-6.2 | Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста | |
| УК-6.3 | Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста | |
| УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | | |
| УК-7.1 | Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности | Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту Адаптивные курсы по физической культуре и спорту |
| УК-7.2 | Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности | |
| УК-7.3 | Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности | |
| УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | | |
| УК-8.1 | Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | Безопасность жизнедеятельности |
| УК-8.2 | Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций | |
| УК-8.3 | Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях | |

| <i>Код индикатора</i> | <i>Индикатор достижения компетенции</i> | <i>Дисциплина (модуль), практика</i> |
|---|---|--|
| УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | | |
| УК-9.1 | Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности | Экономика Технологическое предпринимательство Производственный менеджмент |
| УК-9.2 | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | |
| УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности | | |
| УК-10.1 | Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства | Правоведение |
| УК-10.2 | Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм законодательства | |
| ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | |
| ОПК-1 – Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики | | |
| ОПК-1.1 | Использует естественнонаучные и общеинженерные знания для решения вопросов в профессиональной деятельности | Математика Физика Химия Инженерная графика |
| ОПК-1.2 | Применяет методы математического анализа и моделирования для управления производством и качеством полиграфической и упаковочной продукции | Органическая химия в принтмедиа технологии Химические основы принтмедиа технологии Конструирование тары и упаковки |
| ОПК-1.3 | Готовит материалы и анализирует для составления научных обзоров, публикаций, отчетов | Методы и средства научных исследований Учебная-ознакомительная практика |
| ОПК-2 – Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) | | |
| ОПК-2.1 | Использует знания о современных материалах, технологиях и оборудовании для изготовления конкурентоспособной полиграфической и упаковочной | Технологическое предпринимательство Основы технического творчества |

| <i>Код индикатора</i> | <i>Индикатор достижения компетенции</i> | <i>Дисциплина (модуль), практика</i> |
|--|--|---|
| | продукции | Системы управления цветом |
| ОПК-2.2 | Выбирает материалы, технологии и оборудование для производства полиграфической и упаковочной продукции с учетом требований к качеству продукции и к её безопасности и с учётом экономических ограничений | Конструирование тары и упаковки Полиграфические способы защиты печатной продукции Материалы технологий полиграфического производства |
| ОПК-2.3 | Участвует в реализации технически совершенных современных технологий изготовления конкурентоспособной продукции полиграфического и упаковочного производства | Технология и оборудование послепечатных процессов Печать в производстве промышленных изделий и упаковки Основы упаковочного и полиграфического производства Технология и оборудование печатных процессов Технология и оборудование упаковочного производства Учебная-научно-исследовательская практика |
| ОПК-3 – Способен проводить измерения, обрабатывать экспериментальные данные, наблюдать и корректировать параметры технологических процессов | | |
| ОПК-3.1 | Использует методы и средства измерений для проведения испытаний и контроля в полиграфическом и упаковочном производствах | Системы управления цветом Технология и оборудование послепечатных процессов Технология и оборудование печатных процессов |
| ОПК-3.2 | Обрабатывает и анализирует результаты измерений на основе соответствующих алгоритмов и выявляет основные причины брака и недостатков в технологическом процессе | Учебная-научно-исследовательская практика |
| ОПК-3.3 | Осуществляет контроль значений управляемых параметров технологических процессов, своевременно выявлять отклонения параметров и выполняет их корректировку | |
| ОПК-4 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | | |
| ОПК-4.1 | Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий | Проектная деятельность Технология создания электронных изданий |
| ОПК-4.2 | Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам | Конструирование тары и упаковки Информатика |
| ОПК-4.3 | Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | |

| <i>Код индикатора</i> | <i>Индикатор достижения компетенции</i> | <i>Дисциплина (модуль), практика</i> |
|--|---|---|
| ОПК-5 – Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии | | |
| ОПК-5.1 | Выбирает эффективные технические решения безопасные для окружающей среды и ее защиты от техногенных воздействий, возникающих в ходе профессиональной деятельности | Безопасность жизнедеятельности |
| ОПК-5.2 | Обеспечивает соответствие технологических процессов международным и российским требованиям защиты окружающей среды от техногенных воздействий | |
| ОПК-5.3 | Реализует технические решения по обеспечению безопасности продукции в соответствии с положениями технических регламентов и нормативными требованиями | |
| ОПК-6 – Способен использовать техническую документацию в процессе производства упаковки, полиграфической продукции и промышленных изделий, производимых с использованием полиграфических технологий | | |
| ОПК-6.1 | Проводит анализ технической документации на материалы, процессы и оборудование полиграфического и упаковочного производства | Учебная-ознакомительная практика Учебная-научно-исследовательская практика |
| ОПК-6.2 | Использует техническую документацию на материалы, процессы и оборудование полиграфического и упаковочного производства | Патентоведение |
| ОПК-6.3 | Принимает участие в разработке технической и нормативной документации, необходимой в профессиональной деятельности | |
| ОПК-7 – Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства упаковки, полиграфической продукции и промышленных изделий, производимых с использованием полиграфических технологий | | |
| ОПК-7.1 | Анализирует технологический процесс производства печатной и упаковочной продукции с точки зрения необходимости оптимизации и внедрения инновационных технологий | Материалы технологий полиграфического производства Технология и оборудование послепечатных процессов Технология и оборудование печатных процессов |
| ОПК-7.2 | Участвует в моделировании отдельных операций и технологического процесса производства печатной и упаковочной продукции в целом | |
| ОПК-7.3 | Применяет оптимальные технологические решения и приёмы для повышения эффективности производства и качества печатной и упаковочной продукции | |
| ОПК-8 – Способен использовать аналитические модели процессов при проектировании производств полиграфической продукции, технологических процессов производства | | |

| <i>Код индикатора</i> | <i>Индикатор достижения компетенции</i> | <i>Дисциплина (модуль), практика</i> |
|---|--|--|
| промышленных изделий и упаковки с использованием полиграфических технологий | | |
| ОПК-8.1 | Анализирует модели технологических процессов производства упаковочной и полиграфической продукции | Проектная деятельность |
| ОПК-8.2 | Использует программно-аппаратные средства при проектировании предприятий полиграфического и упаковочного производства | |
| ОПК-8.3 | Участвует в проектировании технологических процессов производства полиграфической продукции, упаковки и промышленных изделий | |
| ОПК-9- Способен участвовать в маркетинговых исследованиях товарных рынков | | |
| ОПК-9.1 | Осуществляет сбор и анализ информации для исследования товарных рынков | Производственный менеджмент |
| ОПК-9.2 | Применяет знания в области маркетинга для решения производственных задач | Основы брендинга Инновационное |
| ОПК-9.3 | Анализирует результаты маркетинговых исследований товарных рынков для повышения эффективности работы предприятия | предпринимательство Основы рекламной деятельности Учебная-ознакомительная практика |
| ОПК-10- Способен проводить стандартные и сертификационные испытания полиграфической продукции, промышленных изделий и упаковки | | |
| ОПК-10.1 | Анализирует показатели качества полиграфических и упаковочных материалов и изделий | Метрология, стандартизация и сертификация Учебная-научно-исследовательская практика |
| ОПК-10.2 | Выполняет испытания по стандартным методикам, обрабатывает и анализирует результаты испытаний | |
| ОПК-10.3 | Проводит анализ информации, полученной в результате стандартных и сертификационных испытаний для устранения причин, вызывающих снижение качества продукции | |
| ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | | |
| ПК-1 – Способен подготавливать и согласовывать с заказчиком проектное задание на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации | | |
| ПК-1.1 | Обсуждает с заказчиком вопросы, связанные с подготовкой проектного задания на создание объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации | Художественная обработка изображений Промышленный дизайн Основы обработки изображений в принтмедиа |
| ПК-1.2 | Планирует и согласовывает с руководством этапы и сроки выполнения работ по дизайн-проекту объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации | технологии Стратегия развития упаковочного производства Цифровое и 3Д-моделирование |
| ПК-1.3 | Составляет проектное задание на создание | Веб-дизайн |

| <i>Код индикатора</i> | <i>Индикатор достижения компетенции</i> | <i>Дисциплина (модуль), практика</i> |
|--|---|--|
| | объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации по типовой форме | Производственная-преддипломная практика |
| ПК-2 – Способен осуществлять художественно-техническую разработку дизайн проектов визуальной информации, идентификации и коммуникации | | |
| ПК-2.1 | Определяет композиционные приемы и стилистические особенности проектируемого объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации | Художественная обработка изображений Промышленный дизайн Основы обработки изображений в принтмедиа |
| ПК-2.2 | Согласовывает дизайн-макет с заказчиком и руководством | технологии Цифровое и 3Д- |
| ПК-2.3 | Разрабатывает дизайн-макет объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации | моделирование Основы светотехники Производственная-преддипломная практика Веб-дизайн |
| ПК-3 –Способен анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции (работ, услуг), разрабатывать планы мероприятий по их устранению | | |
| ПК-3.1 | Анализирует виды брака, вызывающие ухудшение качественных и количественных показателей продукции на стадии производства продукции | Управление качеством Производственная-преддипломная практика Производственная- |
| ПК-3.2 | Выявляет причины возникновения брака, вызывающие ухудшение качественных и количественных показателей продукции на стадии производства продукции | технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-3.3 | Разрабатывает корректирующие действия по устранению технологических нарушений, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на стадии производства продукции | |
| ПК-4 –Способен разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации | | |
| ПК-4.1 | Анализирует методы и методики решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации | Технология и оборудование упаковочного производства Технология формных процессов в упаковочном производстве Активная упаковка Защита интеллектуальной собственности |

| <i>Код индикатора</i> | <i>Индикатор достижения компетенции</i> | <i>Дисциплина (модуль), практика</i> |
|---|---|--|
| ПК-4.2 | Разрабатывает план мероприятий по предотвращению выпуска продукции, не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации | Основы логистики в производстве Безопасность пищевой упаковки Полимерное материаловедение в полиграфическом и упаковочном производстве Управление качеством Автоматизация упаковочного производства Нанотехнологии в полиграфии и упаковке Производственная-преддипломная практика Производственная-технологическая (проектно-технологическая) практика |
| ПК-5 –Способен организовывать и проводить сложные химико-физические анализы, работы по исследованию свойств материалов | | |
| ПК-5.1 | Выбирает и адаптирует сложные химико-физические анализы исследуемых свойств материалов | Утилизация и вторичная переработка материалов в принтмедиа индустрии |
| ПК-5.2 | Организовывает и проводит сложные химико-физические анализы, работы по исследованию свойств материалов | Экология в принтмедиа индустрии Аналитическая химия и физико-химические методы анализа |
| ПК-5.3 | Проверяет соблюдение требований нормативной документации при проведении анализов и испытаний | Оптические свойства упаковочных материалов и продуктов Производственная-преддипломная практика |