



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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 № 10 от « 25 » октября 2017 г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,

председатель ученого совета

В.М. Колокольников



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

Направление подготовки

**29.03.03 ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО И
УПАКОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Направленность (профиль) программы

Технология и дизайн упаковочного производства

Магнитогорск, 2017

ОП-ТТП6-17

МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности		
Знать	- основные события исторического процесса в хронологической последовательности	<i>Б1.Б.01 История</i>
Уметь	- применять понятийно-категориальный аппарат при изложении основных фактов и явлений истории	
Владеть	- навыками воспроизведения основных исторических событий в хронологической последовательности	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах; – основные направления философии и различия философских школ в контексте истории; – основные направления и проблематику современной философии; 	<i>Б1.Б.02 Философия</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – раскрывать смысл выдвигаемых идей, корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания; – представлять рассматриваемые философские проблемы в развитии; – сравнивать различные философские концепции по конкретной проблеме; – уметь отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания на которых строится философская концепция или система; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с философскими источниками и критической литературой; – приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох; – способами обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации; – владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций	
ОК-2 – способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Средства и методы стимулирования сбыта научно-технической продукции. - Систему финансирования инновационной деятельности. - Принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции. 	<i>Б1.Б.04 Экономика</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Анализировать рынок научно-технической продукции. - Выделять особенности продвижения товара и пути его совершенствования в условиях Российского рынка научной продукции. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Методами стимулирования сбыта научно-технической продукции. - Способами оценивания значимости и практической пригодности инновационной продукции. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные коммерческие и некоммерческие способы продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок; – экономические факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России; – факторы, влияющие на инновационную активность в организации. – особенности, стадии развития и основные виды инновационных компаний; – структуру затрат на различных стадиях инновационного процесса; 	<i>Б1.В.13 Продвижение научной продукции</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – обсуждать и выбирать источники финансирования инновационных проектов; – анализировать риски при продвижении результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов научно-исследовательской и инновационной 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	деятельности на рынок.	
Знать	- основные экономические понятия; - особенности и проблемы современной экономики; - методы расчета и анализа основных экономических показателей - основные понятия менеджмента и маркетинга, используемые для оценки эффективности результатов деятельности в различных сферах.	<i>Б1.В.14 «Менеджмент и маркетинг»</i>
Уметь	- анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы; - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения.	
Владеть	- методологией экономического исследования; - современными методами анализа экономических проблем и общественных процессов; - навыками активного использования экономических знаний.	
ОК-3 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и культурного взаимодействия		
Знать	- базовые лексические единицы по изученным темам на иностранном языке; - базовые грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи; - лингвострановедческие и социокультурные особенности стран, изучаемого языка	<i>Б1.Б.03 Иностранный язык</i>
Уметь	- читать и извлекать информацию из адаптированных иноязычных текстов; - делать краткие сообщения (презентации) на иностранном языке; - оформлять информацию в виде письменного текста	
Владеть	- навыками устной и письменной речи на иностранном языке; - основными видами чтения (изучающее, поисковое и просмотровое); - приемами перевода адаптированных иноязычных текстов; - нормами речевого этикета	
Знать	- структуру и содержание межкультурного взаимодействия; - суть ценностно-смысловых отношений в межличностной коммуникации; - материальную и духовную роль культуры в развитии современного общества; - движущие силы и закономерности культурного процесса,	<i>Б1.Б.06 Культурология и межкультурное взаимодействие</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	многовариантность культурного процесса	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – общаться с представителями других культур, используя приемы межкультурного взаимодействия; – решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия; – анализировать проблемы культурных процессов; – применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы культурологии как гуманитарной науки в профессиональной деятельности; – анализировать и оценивать культурные процессы и явления, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками межкультурного взаимодействия; – критического восприятия культурно значимой информации; – навыками социокультурного анализа современной действительности; – навыками социального взаимодействия, сотрудничества в позиций расовой, национальной, религиозной терпимости 	
ОК-4 – способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – суть культурных отношений в обществе, место человека в культурном процессе и жизни общества; – содержание актуальных культурных и общественно значимых проблем современности; – методы и приемы социокультурного анализа проблем современности, основные закономерности культурно-исторического процесса 	Б1.Б.06 <i>Культурология и межкультурное взаимодействие</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать и оценивать социокультурную ситуацию; – объективно оценивать многообразные культурные процессы и явления; – планировать и осуществлять свою деятельность с позиций сотрудничества, с учетом результатов анализа культурной информации 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками коммуникаций в профессиональной сфере, критики и самокритики, терпимостью; – навыками культурного сотрудничества, ведения переговоров и разрешения конфликтов; – навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основы взаимодействия людей в коллективе, относящиеся к вопросам групповой динамики, командообразования и саморазвития; – анализирует достоинства и недостатки моделей взаимодействия, имеет 	Б1.Б.7 <i>Технология командообразования и саморазвития</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	четкое представление об особенностях личности и взаимодействия людей в коллективе, относящихся к вопросам групповой динамики и командообразования	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – выделять и выбрать адекватные способы взаимодействия с коллегами в зависимости от представления об особенностях их личности, в т.ч. об этнических, социальных и культурных различиях; – обсуждать способы эффективного решения работы в коллективе с учетом социальных, культурных и др. различий; – выбрать адекватные способы взаимодействия с коллегами в зависимости от социальных и культурных различий и организовать командную работу в коллективе в зависимости от особенностей группы (возрастные особенности, гендерные различия и проч.); – применять знания дисциплины в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками применения на практике методами организации деятельности коллектива; – навыками соотнесения достоинств и недостатков используемых моделей взаимодействия с точки зрения учета социальных, и культурных различий; – навыками использования наиболее эффективных средств осуществления взаимодействия, в т.ч. на основе социальных и культурных различий. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные определения и понятия медиакультуры; – основные методы исследований, используемые в медиаанализе; – определения медийных понятий, основные теоретические подходы к ним, их структурные характеристики; – определения медийных процессов. 	<i>ФТД.1 Медиакультура</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – применять знания по медиакультуре в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; – приобретать знания в области медиакультуры; – корректно выражать и аргументированно обосновывать свою точку зрения на современные медийные процессы; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать свою потребность в информации. – практическими навыками критического восприятия медиакультурной информации; – методами медиакультурного анализа современной действительности; – навыками социального взаимодействия, сотрудничества. 	
ОК-5 – способностью к самоорганизации и самообразованию		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – определения понятий «жизненный путь», «жизненная позиция», «жизненная перспектива»; – основные правила организации процессов самоорганизации и самообразования; 	<i>Б1.Б.7 Технология командообразования и саморазвития</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – обсуждать способы эффективного решения проблем, связанных с самоорганизацией и самообразованием; – распознавать эффективное решение от неэффективного; – планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности; – формировать приоритетные цели деятельности, аргументируя принимаемым решениям при выборе способов выполнения деятельности; – ставить цели и определять роли в команде; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – методами самоорганизации и самообразования; – технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности; – системой знаний о содержании, особенностях процессов самоорганизации и самообразования, аргументированно обосновывать принятые решения при выборе технологий их реализации с учетом целей профессионального и личностного развития. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основы логики, нормы критического подхода, формы анализа; - методы абстрактного мышления при установлении истины; - методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его 	<i>Б2.В.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	частей (синтез)	<i>исследовательской деятельности</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - адекватно воспринимать информацию, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; - с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками постановки цели, способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления; - целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения 	
ОК-6 – способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные правовые понятия; – основные источники права; – принципы применения юридической ответственности. 	<i>Б1.Б.05 Правоведение</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в системе законодательства; – определять соотношение юридического содержания норм с реальными событиями общественной жизни; – разрабатывать документы правового характера; – приобретать знания в области права; – корректно выражать и аргументированно обосновывать свою юридическую позицию. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками анализа и разрешения юридических ситуаций; – практическими навыками совершения юридических действий в соответствии с законом; – навыками составления претензий, заявлений, жалоб по факту неисполнения или ненадлежащего исполнения прав; – способами совершенствования правовых знаний и умений путем использования возможностей информационной среды. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия и определения федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике». - Основные понятия и определения федерального закона об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике. 	Б1.В.13 <i>Продвижение научной продукции</i>
Уметь	- Анализировать, интерпретировать и применять нормативно-техническую документацию в области научно-технической политики и инновационной деятельности	
Владеть	- Знаниями о государственной научно-технической политике России, государственной инновационной политике, а также инструментами эффективного применения этих знаний на практике	
ОК-7 – способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
Знать:	<ul style="list-style-type: none"> - основные средства и методы физического воспитания, анатомо-физиологические особенности организма и степень влияния физических упражнений на работу органов и систем организма; - основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма; - основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма и организации ЗОЖ, с целью укрепления здоровья, повышения уровня физической подготовленности 	Б1.Б.24 <i>«Физическая культура и спорт»</i>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - применять полученные теоретические знания по организации и планированию занятий по физической культуре анатомо-физиологических особенностей организма; - применять теоретические знания по организации самостоятельных занятий с учетом собственного уровня физического развития и физической подготовленности; -использовать тесты для определения физической подготовленности с целью организации самостоятельных занятий по определенному виду спорта с оздоровительной направленностью, для подготовки к 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	профессиональной деятельности	
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> - средствами и методами физического воспитания; - методиками организации и планирования самостоятельных занятий по физической культуре; - методиками организации физкультурных и спортивных занятий с учетом уровня физической подготовленности и профессиональной деятельности, навыками и умениями самоконтроля 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; – формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; – технические приемы и двигательные действия базовых видов спорта; – современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; – технику выполнения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО). 	<i>Б1.Б.ДВ.01.01 «Элективные курсы по физической культуре и спорту»</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; – выполнять физические упражнения разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; – использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности; – анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – анализировать индивидуальные показатели здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; – выполнять нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО). 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; – навыками использования физических упражнений разной функциональной направленности в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; – практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; – техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, навыками активного применения их в игровой и соревновательной деятельности; – навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; – основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	физического развития и физических качеств; – навыками подготовки к выполнению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО).	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • роль и значение физической культуры в профессиональной подготовке и дальнейшей деятельности; • формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; • знание технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта; • современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; • основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств 	<i>Б1.Б.ДВ.01.02 Адаптивные курсы по физической культуре и спорту</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; • выполнять физические упражнения разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; • использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; • использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности; • анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; • анализировать индивидуальные показатели здоровья, умственной 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять индивидуально подобные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры; • осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; • использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; • навыками использования физических упражнений разной функциональной направленности в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; • практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; • навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; • основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; • системой теоретических знаний, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке) для: <ul style="list-style-type: none"> • повышения работоспособности, сохранения, укрепления здоровья и своих функциональных и двигательных возможностей; • организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях; • процесса активной творческой деятельности по формированию 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	здорового образа жизни; • использования личного опыта в физкультурно-спортивной деятельности.	
ОК-8 – способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций		
Знать:	- определения и понятия о техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках; - методы и приемы оказания первой помощи, защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и их особенностей; - основные направления интенсификации технологических процессов, обеспечивающих высокую работоспособность и качество жизни.	Б1.Б.08 <i>Безопасность жизнедеятельности</i>
Уметь:	- обсуждать способы эффективного решения в области использования приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, оценивать риск их реализации; - обсуждать способы эффективного решения профессиональных задач для высокой работоспособности и качества жизни; - применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне; - корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания.	
Владеть:	- способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области оказания первой помощи и методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; - навыками и методиками обобщения результатов деятельности, обеспечивающую высокую работоспособность и качество жизни; - способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов предметной области знания.	
Знать:	- основные методы защиты в условиях экологических ЧС	Б1.Б.09 «Экология»
Уметь:	- распознавать эффективные способы защиты человека и окружающей среды в условиях ЧС	
Владеть:	- навыками оценки воздействия на окружающую среду	
Знать:	- основные понятия о приемах первой помощи; - основные понятия о правах и обязанностях граждан по обеспечению	Б1.Б.24 «Физическая культура и спорт»

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	безопасности жизнедеятельности	
Уметь:	- выделять основные опасности среды обитания человека; - оценивать риск их реализации	
Владеть:	- основными методами решения задач в области защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций	
ОК-9 – готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		
Знать:	- определения понятий о техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках; - характере воздействия вредных и опасных факторов; - приемы первой помощи; - методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	<i>Б1.Б.08</i> <i>Безопасность жизнедеятельности</i>
Уметь:	- обсуждать способы эффективного решения в области идентификации опасностей среды обитания человека, риска их реализации; - выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.	
Владеть:	- способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	
Знать:	- основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных экологических последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	<i>Б1.Б.09 «Экология»</i>
Уметь:	- контролировать выполнение требований по защите окружающей среды в конкретной сфере деятельности	
Владеть:	- навыками определения последствий ЧС для окружающей среды	
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-1 – готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над комплексными проектами		
Знать	- основные определения и понятия полиграфической и упаковочной отрасли;	<i>Б1.Б.20</i> <i>Технология упаковочного производства</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - существующие базовые технологии, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве; - современные направления и тенденции в области исследований, развития технологических процессов, создания оборудования и производства полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - составлять общие технологические схемы производства; - выбирать технологии, оборудование, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве при проектировании технологического процесса, а также работать над комплексными проектами; - проводить исследования в области полиграфического и упаковочного производства. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками структурирования и использования теоретических результатов на практике, выступления с докладами по проделанной исследовательской работе; - способностью анализировать результаты проведенных исследований и применять их на практике, способностью представлять результаты исследований в виде научных докладов или публикаций. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - требования ЕСКД, предъявляемые к чертежам и подготовки конструкторской документации 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - создавать конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов средствами САПР 	<i>Б1.Б.13 Начертательная геометрия и компьютерная графика»</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - компьютерными технологиями и навыками построения графических изображений в системе САПР 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - классификацию основных видов упаковочного и полиграфического оборудования; - процессы формования изделий; - оборудование, применяемое в основных и подготовительных процессах; - функциональные схемы основных видов оборудования; - основные тенденции развития упаковочной и полиграфической техники. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - решать расчетные задачи применительно к материалу программы; - решать расчетные задачи практического содержания. 	<i>Б1.Б.22 «Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства»</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками теоретического и экспериментального 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>исследования в области химии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами исследования и способностью объяснять его результаты применительно к профессиональной деятельности; -навыками проектирования оборудования и оптимизация его технико-экономических показателей. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные определения и понятия конструирования и дизайна; - вид и характер профессиональной деятельности дизайнера и проектировщика; - методы и средства дизайн-технологий; - общие требования по верстке и допечатной подготовке; - методы поиска новых технических и дизайнерских решений в области конструирования и макетирования; - задачи, методы и этапы проектирования технологических процессов и производств. 	Б.1.В.01 «Проектная деятельность»
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания в учебных целях; - применять полученные знания в практической, научной, творческой деятельности, при изменении вида и характера профессиональной деятельности, работе над комплексными проектами. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации знаний и умений в учебных целях с использованием программных средств; - практическими навыками реализации знаний и умений в практических целях с использованием программных средств; - навыками организации и проведения поиска идей для решения задач дизайна макета печатной продукции, проводить анализ предметной области, исходной информации, выбирая существующие системы и технологии обработки изображений, их подготовки к печати, воплощать творческие замыслы на практике с использованием программных средств. 	
ОПК-2 – способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - определения основных математических объектов из различных разделов высшей математики, используемых для описания реальных объектов и процессов; - аналитические способы определения математических объектов; 	Б1.Б.10 «Математика»

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - свойства и основные характеристики математических объектов; - правила работы с математическими объектами; - основные методы исследования математических объектов. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - сопоставлять реальную задачу с определенной областью математических знаний; - применять типичные математические модели в профессиональной деятельности; - находить решение формализованной задачи, используя свойства математических объектов; - интерпретировать формально (математически) полученный результат. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методами работы с различными по природе математическими объектами; - практическими навыками доказательства суждений; - умением теоретически обосновывать выводы; - математическими методами описания реальных процессов в профессиональной деятельности. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> — фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; — основные методы исследований, используемые в классической и современной физике; — физические основы механики, электричества и магнетизма, физики колебаний и волн, квантовой физики, электродинамики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики. 	<i>Б1.Б.11 «Физика»</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> — объяснять, систематизировать и прогнозировать наблюдаемые явления и процессы с точки зрения фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики; — решать типовые задач механики, электричества и магнетизма, физики колебаний и волн, квантовой физики, электродинамики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики; — применять знания курса общей физики в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; — приобретать знания в области физики; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	– корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания.	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – практическими навыками использования элементов курса общей физики на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на производственной практике; – способами демонстрации умения объяснять, систематизировать и прогнозировать наблюдаемые явления и процессы с точки зрения фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики; – методами решения типовых задач механики, электричества и магнетизма, физики колебаний и волн, квантовой физики, электродинамики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики; – навыками и методиками обобщения результатов решения, экспериментальной деятельности; – способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов; – возможностью междисциплинарного применения знаний, умений и владений, сформированных при изучении курса общей физики; – основными методами исследования в области физики, практическими умениями и навыками их использования; – профессиональным языком предметной области знания. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные химические понятия, положения и законы; - методы химического анализа веществ и объектов окружающей среды 	<i>Б1.Б.12 Химия</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - решать расчетные задачи применительно к материалу программы; - прогнозировать возможность протекания самопроизвольных процессов в различных химических системах 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками применения основных химических законов в профессиональной деятельности; - практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области химии 	
Знать	-методы анализа электрических и магнитных цепей, электромагнитных	<i>Б1.Б.19 «Электротехника и электроника»</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	устройств; основные характеристики электромагнитных устройств и приборов, элементную базу электронных устройств; -основные определения и понятия теории электрических цепей и электромагнитных устройств.	
Уметь	-выбирать эффективные способы анализа электрических и магнитных цепей, читать электрические схемы электротехнических и электронных устройств; -экспериментальным способом и на основе паспортных (каталожных) данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств; -описывать электрическое состояние цепей и электромагнитных устройств.	
Владеть	-приемами проведения экспериментальных исследований электрических цепей и электротехнических устройств; -методами выбора электротехнических, электронных, электроизмерительных устройств; -методами анализа простых электрических цепей, навыками измерения электрических величины.	
Знать	- основные понятия, положения и законы; - современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; - строение и свойства материалов, механические свойства материалов и методики их определения.	
Уметь	- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	<i>Б1.Б.21 «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах»</i>
Владеть	- приемами использования справочной литературы; - методикой обработки экспериментальных данных.	
Знать	- основные методы химического аналитического анализа; - современные теоретические направления развития аналитической химии; - аналитические методы химического анализа по контролю состава сырья и готовой продукции.	
Уметь	- проводить эксперименты по заданной методике	<i>Б1.В.03 «Аналитическая химия»</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - проводить необходимые аналитические расчеты с использованием современного физико-математического аппарата; - решать расчетные задачи практического содержания применительно к профессиональной деятельности. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методами теоретического и экспериментального исследования, - практическими навыками аналитического контроля качества сырья и готовой продукции, - навыками систематизации результатов анализа применительно к профессиональной деятельности. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и системы химической технологии; - иерархическую организацию процессов в производстве, основные сведения о методах и способах их реализации; - современные направления развития научных теорий, методы теоретического и экспериментального исследования. 	<i>Б1.В.04 «Химические основы производственных процессов»</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - решать расчетные задачи применительно к материалу программы; - проводить типовые технологические расчеты; - прогнозировать возможность протекания производственных процессов в различных химико-технологических системах. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления основных производственных процессов и характеристиками для оценки их эффективности; - навыками выбирать рациональные технологические решения для производства продукции; - практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области производственных процессов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, положения и законы физической и коллоидной химии; - методы анализа веществ и объектов окружающей среды; - современные направления развития научных теорий, методы теоретического и экспериментального исследования 	<i>Б1.В.05 «Физическая и коллоидная химия»</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - решать расчетные задачи применительно к материалу программы; - прогнозировать возможность протекания самопроизвольных процессов в различных химических системах 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками применения основных законов физической и коллоидной химии в профессиональной деятельности; - практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области физической и коллоидной химии 	
Знать	- основные понятия о структуре, свойствах и способах получения полимеров, используемых в профессиональной деятельности.	Б1.В.ДВ.01.01 «Химия и физика полимеров»
Уметь	- использовать физико-математический аппарат для решения расчетных задач практического содержания и обработки экспериментальных данных.	
Владеть	- прогнозировать возможность получения полимерных материалов, используемых в профессиональной деятельности.	
Знать	- основные понятия о структуре, свойствах и способах получения полимеров, используемых в профессиональной деятельности.	Б1.В.ДВ.01.02 «Физико-химические основы переработки полимеров»
Уметь	- использовать физико-математический аппарат для решения расчетных задач практического содержания и обработки экспериментальных данных.	
Владеть	- прогнозировать возможность получения полимерных материалов, используемых в профессиональной деятельности.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, положения и законы органической химии; - методы идентификации органических соединений; - методы идентификации, исследования структуры и реакционной способности органических соединений 	Б1.В.ДВ.02.01. «Органическая химия»
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - составлять структурные и пространственные формулы органических веществ, определять класс соединений; - предсказывать основные химические свойства простейших представителей классов органических соединений; - прогнозировать свойства органических веществ. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками применения знаний свойств органических веществ в профессиональной деятельности; - практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области органической химии; - методами исследования и способностью объяснять его результаты 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	применительно к профессиональной деятельности.	
Знать	- основные понятия, положения и законы органической химии; - методы идентификации органических соединений; - методы идентификации, исследования структуры и реакционной способности органических соединений.	<i>Б1.В.ДВ.02.02. «Органический синтез»</i>
Уметь	- составлять структурные и пространственные формулы органических веществ, определять класс соединений; - предсказывать основные химические свойства простейших представителей классов органических соединений; - прогнозировать свойства органических веществ.	
Владеть	- навыками применения знаний свойств органических веществ в профессиональной деятельности; - практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области органической химии; - методами исследования и способностью объяснять его результаты применительно к профессиональной деятельности.	
ОПК-3– способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для формирования собственного мнения в области профессиональной деятельности		
Знать	- методы и средства измерений, - разновидности погрешностей измерений	<i>Б1.Б.16 «Метрология, стандартизация и сертификация»</i>
Уметь	- производить калибровку средств измерений и определять погрешности измерений; - выбирать средства измерений с целью обеспечения достоверности результатов измерений и контроля	
Владеть	- навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений, - навыками работы на сложном контрольно-измерительном и испытательном оборудовании	
Знать:	- методы проектирования и расчета на прочность и жесткость механизмов промышленного полиграфического и упаковочного оборудования	<i>Б1.Б.15 «Механика»</i>
Уметь:	- применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть:	- методами расчёта по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием	
Знать	- научные подходы для решения поставленных задач; - основной метод проектирования и научных исследований, используемый в теории и практике дизайна; - общие и специальные приемы самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности.	<i>Б1.Б.18 Основы профессионально-технической деятельности</i>
Уметь	- моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования использовать арсенал художественных средств для повышения эстетической ценности художественного изделия - самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна.	
Владеть	- программными средствами общего назначения и применять их в решении профессиональных задач; - практическими навыками использования элементов проектно-графического моделирования на других дисциплинах, в самостоятельной работе и на научно-исследовательской практике; - способностью приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна.	
Знать	- порядок: ведения документации при реализации проектов научно-исследовательских работ, выполнения и формирование отчётности	<i>Б1.В.13 Продвижение научной продукции</i>
Уметь	- организовать свой труд при выполнении научно-исследовательских работ. - оценивать результаты инновационной деятельности.	
Владеть	- классификацией научно-технической продукции. - профессиональным языком предметной области знания. - практическими навыками оценки качества научно-технической продукции.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- навыками составления конкурсной документации на выполнение научно-исследовательских работ.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – физико-химические и структурно-энергетические свойства материалов; – методы моделирования объектов и процессов; – методы анализа математической модели и поиска оптимальных решений. 	<i>Б1.В.ДВ.07.01 «Методы и средства научных исследований»</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять сбор и обработку данных для решения поставленных задач; – применять аналитические, графические и расчётные методы в научно-исследовательской работе; – проводить анализ результатов исследования и составлять заключение по работе. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – приёмами планирования активного многофакторного эксперимента; – навыками получения математической модели исследуемого объекта или процесса; – навыками проведения анализа полученной математической модели с целью оптимизации процесса. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – физико-химические и структурно-энергетические свойства материалов; – методы моделирования объектов и процессов; – методы анализа математической модели и поиска оптимальных решений. 	<i>Б1.В.ДВ.7.2 «Планирование эксперимента»</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять сбор и обработку данных для решения поставленных задач; – применять аналитические, графические и расчётные методы в научно-исследовательской работе; – проводить анализ результатов исследования и составлять заключение по работе. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – приёмами планирования активного многофакторного эксперимента; – навыками получения математической модели исследуемого объекта или процесса; – навыками проведения анализа полученной математической модели с целью оптимизации процесса. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основное сырье и материалы, используемые в технологических процессах и требования к конечной продукции; - основное оборудование, используемое на предприятиях упаковочной отрасли; - основные технологические процессы упаковочного производства 	<i>Б2.В.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать и интерпретировать результаты исследования; - критически оценивать и использовать новейшие достижения в области профессиональной деятельности 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - способностью и готовностью сочетать теорию и практику для решения инженерных задач - практическими навыками теоретического исследования для формирования собственного мнения в области профессиональной деятельности 	
ОПК-4– готовностью приобретать новые знания, с использованием современных научных, образовательных и информационных источников и технологий		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – значимость владения информацией для достижения результатов в профессиональной деятельности; – основные закономерности функционирования информации; – основные определения и понятия информации и информационной безопасности. 	<i>Б1.Б.14 «Информатика»</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – использовать стандартные программные средства обработки, хранения и защиты информации; – анализировать и обобщать информацию для правильной постановки цели и нахождения способов самостоятельного ее достижения; – аргументировано выбирать оптимальные программные средства и способы обработки, хранения и защиты информации 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельного применения методов и средств познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	
Знать	- основные задачи и этапы проектирования и обработки информации; - средства повышения собственной профессиональной квалификации на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	<i>Б1.Б.17 «Компьютерные технологии моделирования, проектирования»</i>
Уметь	- выделять наиболее эффективные методы исследований, используемых в работе над созданием объектов; - применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне	
Владеть	- основными навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности в процессе составления и выполнения дизайн-проекта.	
Знать	- основные типы и категории научно-технической, проектной и служебной документации; - основы современных информационных технологий;	<i>Б1.Б.23 «Управление технологическими потоками»</i>
Уметь	- уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера; - находить необходимую информацию и анализировать ее, используя современные научные, образовательные и информационные источники и технологии;	
Владеть	- навыками и приемами составления типовой отчетной документации; - навыками работы с современными информационными технологиями	
ОПК-5 – способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии		
Знать	— сущность и значение информации в развитии современного общества — состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера.	<i>Б1.Б.14 «Информатика»</i>
Уметь	— производить поиск необходимой документации, интернет-источников и программного обеспечения, необходимого для выполнения задач профессиональной деятельности; — возможности современных информационно-коммуникационных технологий на основе программных, информационно-поисковых систем и баз данных.	
Владеть	— навыками сбора, анализа и обобщения информации — техническими и программными средствами защиты информации при	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>работе с ПК, включая приемы антивирусной защиты.</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками распознавания действие вредоносных программ и уметь применять эти знания для выбора адекватных средств борьбы с вредоносными программами. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные этапы развития и становления различных материалов из которых могут быть изготовлены объекты упаковочного производства и полиграфической продукции; - основные правила составления технологических карт изготовления полиграфической продукции. 	Б1.Б.17 «Компьютерные технологии моделирования, проектирования»
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать различные способы компьютерного проектирования объектов полиграфической продукции; - применять знания в профессиональной деятельности; - корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - владеть культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; - наиболее эффективными практическими навыками составления технического задания по исполнению заданного объекта; - способами демонстрации умения анализировать процесс выполнения моделирования с основными экономическими расчетами. 	
ОПК-6– готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - задачи, которые можно решить основными и альтернативными средствами программных продуктов пиксельной информационной модели для обработки графической информации; - задачи, которые можно решить интегрированными средствами, информационными технологиями обработки графической информации с учетом основных требований информационной безопасности. 	Б1.В.10 «Художественная обработка изображений»
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания в учебной, практической, научной, творческой деятельности. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками реализации знаний и умений в учебных и практических целях с использованием технических и программных средств; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- информационной и библиографической культурой с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для обработки графической информации для создания визуальной коммуникации.	
Знать	- задачи, которые можно решить основными и альтернативными средствами растровых и векторных графических редакторов; - основные понятия и термины, применяемые в области дизайна и печатных технологий.	Б1.В.11 «Дизайн и печатные технологии»
Уметь	- применять полученные знания в учебной, практической, научной и творческой деятельности.	
Владеть	- навыками реализации знаний и умений в учебных и практических целях на практике с использованием технических и программных средств; - информационной и библиографической культурой с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для обработки графической информации для создания визуальной коммуникации.	
Знать	— общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; — современные операционные системы; — назначение и состав систем программирования; — основные требования информационной безопасности; — основные управляющие конструкции языков программирования высокого уровня.	Б1.Б.14 «Информатика»
Уметь	— пользоваться современными системами программирования; — применять основные управляющие конструкции языков программирования высокого уровня; — проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием ИТ; — использовать, полученные с помощью ИКТ знания, на междисциплинарном уровне; — работать с информацией из различных источников для решения профессиональных задач.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками информационного поиска, анализа и обработки данных для выполнения работ в области производственной деятельности; – навыками построения типичных моделей решения предметных задач по изученным образцам навыками алгоритмического мышления и пониманием основных методов программирования 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - задачи, которые можно решить основными и альтернативными средствами программных продуктов векторной информационной модели для обработки графической информации; - задачи, которые можно решить интегрированными средствами, информационными технологиями обработки графической информации с учетом основных требований информационной безопасности 	<i>Б1.В.ДВ.08.01 «Методы и средства дизайна упаковки»</i>
Уметь	- применять полученные знания в учебной, практической, научной, творческой деятельности	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками реализации знаний и умений в учебных и практических целях с использованием технических и программных средств; - информационной и библиографической культурой с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для обработки графической информации для создания визуальной коммуникации 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - задачи, которые можно решить основными и альтернативными средствами векторных графических редакторов; - задачи, которые можно решить интегрированными средствами векторных графических редакторов и информационными технологиями обработки графической информации с учетом основных требований информационной безопасности. 	<i>Б1.В.ДВ.08.02 «Основы обработки изображений»</i>
Уметь	- применять полученные знания в учебной, практической, научной и творческой деятельности.	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации знаний и умений с помощью технических и программных средств; - информационной и библиографической культурой с учетом основных требований информационной безопасности для обработки графической информации для создания визуальной коммуникации. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – классификацию информации о технологическом процессе по степени её влияния на процесс; – основные способы сбора, хранения и обработки информации о параметрах технологических процессов для целей управления; – современные информационные системы обработки данных, применяемые для управления производством. 	Б1.В.ДВ.10.1 «Автоматизация упаковочного производства»
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать информацию по степени её важности для управления технологическими процессами; – анализировать информацию с точки зрения эффективности и возможности преобразования её в более общие комплексные оценки, удобные для последующего принятия решений; – принимать технологические, организационные и управленческие решения по результатам обработки информации, способствующие улучшению производственного процесса. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками оценки и классификации информации о технологическом процессе; – методами анализа и преобразования информации о технологическом процессе; – навыками принятия решений по улучшению производства на основе анализа информации. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – классификацию информации о технологическом процессе по степени её влияния на процесс; – основные способы сбора, хранения и обработки информации о параметрах технологических процессов для целей управления; – современные информационные системы обработки данных, применяемые для управления производством. 	Б1.В.ДВ.10.2 «Автоматизация полиграфического производства»
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – оценивать информацию по степени её важности для управления технологическими процессами; – анализировать информацию с точки зрения эффективности и возможности преобразования её в более общие комплексные оценки, удобные для последующего принятия решений; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	– принимать технологические, организационные и управленческие решения по результатам обработки информации, способствующие улучшению производственного процесса.	
Владеть	– навыками оценки и классификации информации о технологическом процессе; – методами анализа и преобразования информации о технологическом процессе; – навыками принятия решений по улучшению производства на основе анализа информации.	
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-1 – способностью определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике		
Знать	- современные направления развития научных теорий, - методы теоретического и экспериментального исследования, - методы математического анализа и моделирования	<i>Б1.Б.12 Химия</i>
Уметь	- применять полученные результаты на практике; - решать расчетные задачи практического содержания	
Владеть	- методами исследования, - способностью объяснять результаты исследования применительно к профессиональной деятельности	
Знать	- основные понятия менеджмента и маркетинга, необходимые для определения целей и задач исследований - особенности распознавания, формулирования и разрешения проблем менеджмента и маркетинга для определения целей и задач исследований в ходе профессиональной деятельности	<i>Б1.Б.14 «Менеджмент и маркетинг»</i>
Уметь	- ставить цели, определять проблемы и принимать решения - приобретать знания в области менеджмента и маркетинга для определения целей и задач исследований в ходе профессиональной деятельности - применять полученные результаты при решении практических задач	
Владеть	- методологией определения целей и задач исследования, - практическими навыками использования элементов менеджмента и маркетинга для решения практических задач	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- возможностью междисциплинарного применения методов и технологий менеджмента и маркетинга для определения целей и задач исследования и применения их на практике	
Знать	- теоретические основы фундаментальных физических явлений, основные понятия, законы и модели разделов физики: механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики и магнетизма, оптики, атомной и ядерной физики, физики элементарных частиц	Б1.Б.11 Физика
Уметь	- корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания; - использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности	
Владеть	- профессиональным языком предметной области знания; - навыками использования полученных знаний для изучения профильных дисциплин	
Знать	- современные методы теоретического и экспериментального исследования; - методики проведения измерений и исследования различных объектов	Б1.В.05 «Физическая и коллоидная химия»
Уметь	- определять цели и задачи исследований; - анализировать полученные результаты исследований; - применять полученные результаты исследований на практике	
Владеть	- методиками исследований и способностью объяснять их результаты применительно к профессиональной деятельности; - навыками теоретического и экспериментального исследования в области физической и коллоидной химии; - навыками обработки и интерпретации результатов эксперимента.	
Знать	- основную информацию и методы по определению и постановке целей и задач исследований, - методы применения полученных результатов на практике.	Б1.В.03 «Аналитическая химия»
Уметь:	- прогнозировать и определять цели и задачи аналитических исследований, применять полученные результаты аналитических экспериментов на практике.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть:	- навыками постановки цели и задачи конкретных исследований, - способностью в устной и письменной форме логически обосновывать результаты эксперимента; - навыками использования аналитического мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ.	
Знать	- основные понятия, положения и законы органической химии; - методы анализа органических веществ; - современные теории и методы теоретического и экспериментального исследования.	<i>Б1.В.ДВ.02.01. «Органическая химия»</i>
Уметь	- определять цели и задачи исследований; - анализировать полученные результаты исследований; - применять полученные результаты исследований на практике.	
Владеть	- навыками теоретического исследования; - навыками теоретического и экспериментального исследования в области органической химии; – применять полученные результаты исследований на практике.	
Знать	- основные понятия, положения и законы органической химии; - методы анализа органических веществ; - современные теории и методы теоретического и экспериментального исследования.	<i>Б1.В.ДВ.02.02. «Органический синтез»</i>
Уметь	- определять цели и задачи исследований; - анализировать полученные результаты исследований; - применять полученные результаты исследований на практике.	
Владеть	- навыками теоретического исследования; - навыками теоретического и экспериментального исследования в области органической химии; – применять полученные результаты исследований на практике.	
Знать	– методы экспериментального и теоретического изучения основных свойств веществ;	

Б1.В.ДВ.07.01 «Методы и средства научных исследований»

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – методы исследования различных процессов; – правила оформления результатов исследований и составления формул изобретения. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – в зависимости от поставленной задачи выбрать метод определения основных свойств изучаемого объекта; – проводить измерения свойств изучаемого объекта и оценивать точность полученных результатов; – оформлять результаты исследований в виде тезисов, краткого сообщения, доклада, статьи. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками определения структуры изучаемого объекта (или его модели) в соответствии с целями исследования; – методами проведения испытаний и измерения свойств изучаемого объекта; – навыками выявления новизны и составления патентных заявок. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – методы экспериментального и теоретического изучения основных свойств веществ; – методы исследования различных процессов; – правила оформления результатов исследований и составления формул изобретения. 	<i>Б1.В.ДВ.07.02 «Планирование эксперимента»</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – в зависимости от поставленной задачи выбрать метод определения основных свойств изучаемого объекта; – проводить измерения свойств изучаемого объекта и оценивать точность полученных результатов; – оформлять результаты исследований в виде тезисов, краткого сообщения, доклада, статьи. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками определения структуры изучаемого объекта (или его модели) в соответствии с целями исследования; – методами проведения испытаний и измерения свойств изучаемого объекта; – навыками выявления новизны и составления патентных заявок. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – порядок постановки научно-исследовательской задачи; 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> – современное состояние и направления развития научно-исследовательской работы; – основы научно-исследовательской работы. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно ставить научно-исследовательскую задачу; – самостоятельно проводить исследования в соответствии со сформулированной задачей; – анализировать результаты исследования и формулировать выводы по работе. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – навыками сбора научной информации о технологических процессах; – навыками анализа научной информации о технологических процессах; – методами решения исследовательских задач с применением различных технологий, в том числе информационных. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – общие подходы и принципы математического описания свойств объектов; – общие принципы системного анализа процессов, объектов и подхода к их описанию; – основные принципы получения дифференциальных уравнений изучаемого процесса (системы) на основе структурной схемы. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – применять методологию системного подхода для описания и решения практических задач получения моделей операций; – применять методологию системного подхода для описания и решения практических задач разработки алгоритмов систем управления; – применять методологию системного подхода для описания и решения практических задач оптимизации управляемых процессов. 	<i>Б1.В.ДВ.09.02 «Математическое моделирование процессов обработки материалов»</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – экспериментальными методами построения математических моделей изучаемых процессов, технологических операций, технологических потоков; – теоретическими и экспериментально-теоретическими методами построения математических моделей изучаемых процессов, технологических операций, технологических потоков; – математическими методами решения задач управления 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	технологическими процессами и экономической деятельностью.	
Знать	- основные направления научно-технического развития в области материалов, технологий и оборудования;	<i>Б2.В.03(П) Производственная – преддипломная практика</i>
Уметь	- применять полученные знания в практической деятельности; - применять полученные знания в практической и научной деятельности	
Владеть	- способностью выполнять поиск необходимой теоретической информации по теме исследования и применять ее в учебных целях; - способностью анализировать результаты исследований и применять в учебной и практической деятельности; - полученными знаниями и навыками в профессиональной деятельности	
ПК-2 – готовностью участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей		
Знать	– материалы, используемые в полиграфической и упаковочной индустрии, в предприятиях и организациях, использующих в технологических процессах печатные технологии; – инновационные технологии, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве, процессы и оборудование.	<i>Б1.Б.20 Технология упаковочного производства</i>
Уметь	– пользоваться базами данных материалов полиграфического и упаковочного производства; – пользоваться основными методами измерений, испытаний и контроля материалов полиграфического и упаковочного производства; – выбирать технологии, оборудование, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве при проектировании технологического процесса.	
Владеть	– способностью участвовать в исследованиях по созданию новых материалов для производств полиграфической и упаковочной индустрии; – навыками и методиками обобщения результатов решения экспериментальной деятельности.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> ● проблемы улучшения качества сырья и готовой продукции; ● методы анализа и моделирования химико-технологических систем; ● способы освоения инновационных технологий и их внедрения в производство. 	<i>Б1.В.04 «Химические основы производственных процессов»</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • выбирать технологическое оборудование; • выбирать отдельные рациональные технологические решения для производства продукции; • выбирать инновационные технологические решения для производства продукции. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> • методами исследования по инновационным направлениям развития производственных процессов; • практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области производственных процессов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – материалы, используемые в упаковочной индустрии; – инновационные технологии, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве, процессы и оборудование. 	<i>Б2.В.03(П) Производственная – преддипломная практика</i>
Уметь	– выбирать технологии, оборудование, применяемые в упаковочном производстве при проектировании технологического процесса	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – способностью участвовать в исследованиях по созданию новых материалов для производств упаковочной индустрии; – навыками и методиками обобщения результатов решения экспериментальной деятельности. 	
Знать	- основные определения, понятия, инновационные направления развития технологических процессов, создание оборудования и производства композиционных упаковочных материалов.	<i>ФТД.В.02 «Технология производства композиционных упаковочных материалов»</i>
Уметь	- приобретать знания в области технологии производства композиционных материалов.	
Владеть	- инновационными направлениями создания композиционных упаковочных материалов.	
ПК-3 – владением новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях, на основе полиграфических технологий		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - современные тенденции в создании и производстве бумаги, картона, плёнок, красок, тонеров и других материалов; - влияние свойств материалов на ресурсосбережение и эффективность технологических процессов; 	<i>Б1.Б.21 «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах»</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- влияние свойств материалов на качество выпускаемой продукции.	
Уметь	- устанавливать соответствие свойств материалов требованиям стандартов и технических условий; - оценивать влияние свойств материалов на осуществление технологического процесса; - оценивать влияние свойств материалов на показатели качества продукции.	
Владеть	- методами осуществления входного контроля материалов; - навыками получения и обработки основных полиграфических и упаковочных материалов; - методами рационального выбора материалов для производства изделий и эффективного осуществления технологических процессов;	
Знать	- методы определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования; - методы проведения стандартных испытаний на определение показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; - методы осуществления технического контроля; - методы и средства теоретического и экспериментального исследования технологических процессов производства тары и ее полиграфического оформления.	<i>Б1.В.07 «Производство упаковки на основе бумаги»</i>
Уметь	- проводить стандартные и сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции; - разрабатывать и внедрять новые технологические процессы; - выбирать способы осуществления и соответствующее оборудование для основных технологических процессов.	
Владеть	- основными методами испытаний и входного контроля материалов; - рационального их выбора для производства изделий;	
Знать	- методы определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования; - методы проведения стандартных испытаний на определение показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;	<i>Б1.В.08 «Производство тары из картона и гофрокартона»</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - методы осуществления технического контроля; - методы и средства теоретического и экспериментального исследования технологических процессов производства тары и ее полиграфического оформления. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - проводить стандартные и сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции; - разрабатывать и внедрять новые технологические процессы; - выбирать способы осуществления и соответствующее оборудование для основных технологических процессов. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - основными методами испытаний и входного контроля материалов; - рационального их выбора для производства изделий. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - современные методы и средства измерений для проведения испытаний материалов и процессов 	<i>Б2.В.03(П) Производственная – преддипломная практика</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать и анализировать результаты измерений на основе соответствующих алгоритмов 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методами осуществления входного контроля материалов; - методами рационального выбора материалов для производства изделий и эффективного осуществления технологических процессов 	
ПК-4 – способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; - современные проектные технологии для решения профессиональных задач. - методы реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике. 	<i>Б1.Б.18 Основы профессионально-технической деятельности</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии; - использовать информационные компьютерные технологии в проектировании; - составлять подробную спецификацию требований к проекту и разрабатывать технологическую карту. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - приемами компьютерного мышления; - способностью к созданию моделей художественно-промышленных изделий. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основы дизайна полиграфической и упаковочной продукции; - основные понятия и порядок проектирования; - результаты отечественных и зарубежных исследований в сфере дизайна; - общие требования и особенности по допечатной подготовке; - методы поиска новых решений, методы исследования проектных ситуаций, методы проектной подачи в сфере дизайна полиграфической и упаковочной продукции; - нормативные и методические материалы по разработке и оформлению технической документации. 	<i>Б.1.В.01 «Проектная деятельность»</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания в учебных целях; - анализировать и оценивать возможности технологических процессов; - применять полученные знания в практической, научной, творческой деятельности, при изменении вида и характера профессиональной деятельности, работе над комплексными проектами; - выбирать программные средства и информационные системы для осуществления управления производством. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации знаний и умений в учебных целях с использованием программных средств; - методами разработки технологической документации; - практическими навыками реализации знаний и умений в практических целях с использованием программных средств; - навыками применения систем автоматизированного проектирования при разработке проекта; - навыками организации и проведения поиска идей для решения задач дизайна макета печатной продукции; - навыками анализа предметной области, исходной информации, выбирая существующие системы и технологии обработки изображений, их подготовки к печати; - основными методами и средствами проектирования в профессиональной деятельности. 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	- результаты отечественных и зарубежных современных исследований в области создания новых полимерных материалов.	<i>Б1.В.ДВ.01.01 «Химия и физика полимеров»</i>
Уметь	- анализировать научно-техническую информацию по заданной теме.	
Владеть	- прогнозировать возможность использования полимерных материалов в практической деятельности.	
Знать	- Основные шаги и правила государственной регистрации результатов научной деятельности. - Виды охранных документов интеллектуальной собственности.	<i>Б1.В.13 Продвижение научной продукции</i>
Уметь	- Составлять пакет документов для государственной регистрации программы ЭВМ. - Составлять пакет документов для подачи заявки на изобретение или полезную модель.	
Владеть	- Способами анализа патентной документации и проведения патентного поиска. - Навыками практического применения основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности при подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау и т.д.	
Знать	- результаты отечественных и зарубежных современных исследований в области создания новых полимерных материалов.	<i>Б1.В.ДВ.01.02 «Физико-химические основы переработки полимеров»</i>
Уметь	- анализировать научно-техническую информацию по заданной теме	
Владеть	-прогнозировать возможность использования полимерных материалов в практической деятельности	
Знать	- современные направления и тенденции в области исследований, развития технологических процессов, создания упаковочного производства	<i>Б2.В.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</i>
Уметь	- систематизировать и анализировать научно-техническую информацию в области отечественных и зарубежных исследований по проблематике специальности	
Владеть	- практическими навыками теоретического исследования в области	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	упаковочного производства и применения результатов исследования в практической деятельности	
Знать	- современные направления и тенденции в области исследований, развития технологических процессов, создания упаковочного производства	<i>Б2.В.02(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
Уметь	- систематизировать и анализировать научно-техническую информацию в области отечественных и зарубежных исследований по проблематике специальности	
Владеть	- практическими навыками теоретического исследования в области упаковочного производства и применения результатов исследования в практической деятельности	
Знать	- современные направления и тенденции в области исследований, развития технологических процессов, создания упаковочного производства	<i>Б2.В.03(П) Производственная – преддипломная практика</i>
Уметь	- систематизировать и анализировать научно-техническую информацию в области отечественных и зарубежных исследований по проблематике специальности	
Владеть	- практическими навыками теоретического исследования в области упаковочного производства и применения результатов исследования в практической деятельности	
Знать	- результаты отечественных и зарубежных исследований в области технологии композиционных упаковочных материалов	<i>ФТД.В.02 «Технология производства композиционных упаковочных материалов»</i>
Уметь	- изучать и анализировать научно-техническую информацию в области технологии композиционных упаковочных материалов	
Владеть	- применять в практической деятельности результаты отечественных и зарубежных исследований в области технологии композиционных упаковочных материалов	
ПК-12 – способностью реализовывать и корректировать технологический процесс с применением технических и программных средств, материалов и других ресурсов, обеспечивать функционирование первичных производственных участков на предприятиях полиграфического и упаковочного профилей		
Знать	- классификацию и основные технологические схемы упаковочного и полиграфического оборудования; - основные принципы синтеза технологических систем с требуемыми свойствами; - методы проектирования и расчёта основных видов исполнительных	<i>Б1.Б.22 «Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства»</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	устройств упаковочных и полиграфических машин.	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать структуру действующего упаковочного и полиграфического оборудования; - выбирать наилучшую технологическую структуру оборудования для заданных производственных условий; - разрабатывать план и методику реализации синтеза принципиально новых технологических структур упаковочного и полиграфического оборудования. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа технологических возможностей действующего упаковочного и полиграфического оборудования; - методами выполнения необходимых инженерно-конструкторских расчётов, установления и регламентирования значений функциональных характеристик оборудования; - навыками создания комплексных технологических систем в упаковочном и полиграфическом производствах. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные и альтернативные средства программных продуктов пиксельной информационной модели для обработки графической информации; - интегрированные средства и методы, информационные технологии обработки графической информации. 	<i>Б1.В.10 «Художественная обработка изображений»</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать основные и альтернативные средства программных продуктов пиксельной информационной модели техническими средствами для решения практических задач; - применять полученные знания в практической деятельности для возможной корректировки технологических процессов с использованием технических и программных средств. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - основными и альтернативными средствами программных продуктов пиксельной информационной модели; - навыками использования технических средств для решения практических задач в сфере дизайна; - способностью анализировать, интерпретировать теоретические и творческие исследования, полученные практические результаты. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные и альтернативные средства растровых и векторных графических редакторов; 	<i>Б1.В.11 «Дизайн и печатные технологии»</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - технологию и виды печати, их особенности; - процессы допечатной подготовки; - технологии, применяемые в процессе постпринта. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать растровые и векторные графические редакторы для решения практических задач; - применять полученные знания в практической деятельности для возможной корректировки технологических процессов с использованием технических и программных средств; - обеспечивать функционирование допечатных производственных участков полиграфического и упаковочного производства. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - основными и альтернативными средствами растровых и векторных графических редакторов; - навыками использования технических средств для решения практических задач в сфере дизайна. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные и альтернативные средства программных продуктов векторной информационной модели для обработки графической информации; - интегрированные средства и методы, информационные технологии обработки графической информации. 	Б1.В.ДВ.08.01 «Методы и средства дизайна упаковки»
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать основные и альтернативные средства программных продуктов векторной информационной модели техническими средствами для решения практических задач; - применять полученные знания в практической деятельности для возможной корректировки технологических процессов с использованием технических и программных средств; - обеспечивать функционирование допечатных производственных участков полиграфического и упаковочного производства. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - основными и альтернативными средствами программных продуктов векторной информационной модели; - навыками использования технических средств для решения практических задач в сфере дизайна; - способностью анализировать, интерпретировать теоретические и творческие исследования, полученные практические результаты. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные и альтернативные средства векторных графических 	Б1.В.ДВ.08.02 «Основы обработки

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	редакторов; - интегрированные средства и методы, применяемые в векторных графических редакторах.	<i>изображений»</i>
Уметь	- использовать основные и альтернативные средства векторных графических редакторов для решения практических задач; - применять полученные знания в практической деятельности для возможного управления технологическими процессами с использованием технических и программных средств; - проводить допечатную подготовку полиграфической и упаковочной продукции.	
Владеть	- основными и альтернативными средствами программных продуктов векторной информационной модели; - навыками использования технических средств для решения практических задач в сфере дизайна; - способностью анализировать, интерпретировать теоретические и творческие исследования, полученные практические результаты.	
Знать	— современный уровень средств контроля режимных параметров процесса и показателей качества готовой продукции и их технические характеристики; — возможность применения технических средств для решения конкретных задач по автоматизации упаковочных производств; — порядок оценивания выбранных технических средств по таким показателям, как точность работы системы, её быстродействие, устойчивость.	<i>Б1.В.ДВ.10.1 «Автоматизация упаковочного производства»</i>
Уметь	— определять передаточные функции элементов систем автоматического контроля, регулирования и управления; — составить структурную схему управления и регулирования системы; — провести расчёт показателей качества по структурной схеме.	
Владеть	— приёмами определения передаточных функций элементов систем автоматизации; — навыками построения структурных схем автоматизации производства; — методами расчёта показателей качества.	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – современный уровень средств контроля режимных параметров процесса и показателей качества готовой продукции и их технические характеристики; – возможность применения технических средств для решения конкретных задач по автоматизации полиграфических производств; – порядок оценивания выбранных технических средств по таким показателям, как точность работы системы, её быстродействие, устойчивость. 	Б1.В.ДВ.10.2 «Автоматизация полиграфического производства»
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – определять передаточные функции элементов систем автоматического контроля, регулирования и управления; – составить структурную схему управления и регулирования системы; – провести расчёт показателей качества по структурной схеме. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – приёмами определения передаточных функций элементов систем автоматизации; – навыками построения структурных схем автоматизации производства; – методами расчёта показателей качества. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные этапы технологического процесса; - технические и программные средства, используемые в упаковочном производстве 	Б2.В.03(П) Производственная – преддипломная практика
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать структуру действующего упаковочного и полиграфического оборудования; - выбирать оптимальные параметры технологического процесса для обеспечения функционирования первичных производственных участков на предприятиях упаковочного производства 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками применения технических и программных средств для корректировки технологического процесса 	
ПК-13 - способностью обеспечивать соответствие технологических процессов международным и российским стандартам, осуществлять контроль технологической дисциплины и качества выпускаемой полиграфической и упаковочной продукции		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - стандарты качества; - основные категории и виды нормативной документации, правила ее разработки и оформления. - основные тенденции в области совершенствования средств и методов 	Б1.Б.16 «Метрология, стандартизация и сертификация»

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	управления качеством	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - работать со стандартами и пользоваться ими, - разрабатывать и использовать системы качества в соответствии с международными стандартами, - составлять заявки на получение сертификата на полиграфическую и упаковочную продукцию 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками современного контроля качества полиграфической и упаковочной продукции, - навыками управления качеством на всех этапах жизненного цикла продукции полиграфических и упаковочных производств и комплексной оценки ее качества. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные направления научно-технического развития в области материалов, технологий и оборудования; - влияние свойств материалов на ресурсосбережение и эффективность технологических процессов, качество выпускаемой продукции; - принципы обоснования технологических процессов производства тары, построения технологических схем; - способы осуществления основных технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции. 	<i>Б1.В.07 «Производство упаковки на основе бумаги»</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - производить оценку качества полуфабрикатов и готовой продукции; - проводить сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции; - выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе; - рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе технических и организационных решений. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы на основном технологическом оборудовании; - навыками устранения недостатков при работе технологического оборудования; - навыками выбора технологического режима для эффективной работы оборудования. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, категории управления качеством, - об управлении качеством как о сложной системе, включающей 	<i>Б1.В.12 «Управление качеством»</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<p>организационные, информационные и технологические мероприятия,</p> <ul style="list-style-type: none"> - о квалиметрии, как средстве количественной оценке уровня качества продукции, - международные и российские стандарты упаковочной продукции; - методические материалы по качеству и эффективности управления упаковочной продукции. 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и способы оценки качества продукции, - использовать результаты определения качества для установления конкурентоспособности упаковочной продукции; - осуществлять контроль технологической дисциплины на производстве через проведение лабораторного тестирования; - обеспечивать соответствие технологических процессов международным и российским стандартам. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками управления качеством упаковочной продукции (место в маркетинге, инвестиционная привлекательность, конкурентоспособность), - навыками управления качеством (метрологическое обеспечение, стандартизация) и официальное подтверждение его уровня (добровольная сертификация), - навыками организации системы контроля технологической дисциплины на производстве. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - методы производства основных видов металлической тары; - технологические особенности процессов пластического формоизменения металлов и сплавов, их сварки и пайки; - требования российских и международных стандартов к организации технологического процесса изготовления металлической тары. 	<i>Б1.В.ДВ.05.01 «Производство металлической тары»</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать требования российских и зарубежных стандартов на металлическую тару; - сравнивать технологические процессы производства металлической тары по различным критериям; - оценивать возможности имеющегося оборудования на соответствие требованиям стандартов по различным показателям. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - терминологией, применяемой в производстве металлической тары; - навыками анализа технологического процесса изготовления 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	металлической тары на соответствие требованиям российских и зарубежных стандартов; - навыками формулирования рекомендаций по улучшению технологического процесса производства металлической тары.	
Знать	- сведения о коррозии основных конструкционных металлов и сплавов, в том числе требования отечественных и зарубежных стандартов; - основы теории коррозионных процессов в различных средах; - единство и системную взаимосвязь законов и отдельных закономерностей, составляющих основы современных физико-химических представлений о природе коррозионных процессов, с фундаментальными законами физики, химии, физической химии твёрдого тела	<i>Б1.В.ДВ.05.02 «Физико-химические основы защиты металлов от коррозии»</i>
Уметь	- анализировать требования российских и зарубежных стандартов по обеспечению коррозионной стойкости металлопродукции; - осуществлять оптимальный выбор упаковочного материала и конструкции упаковки, предназначенной для конкретного вида металлопродукции, с учётом условий её хранения и транспортирования; - осуществлять выбор наиболее эффективного варианта технологической реализации процесса обеспечения защиты металла от коррозии	
Владеть	- терминологией, относящейся к вопросам защиты металлов от коррозии; - навыками анализа технологического процесса обеспечения защиты металла от коррозии; - навыками выбора рациональных технологических решений обеспечения защиты металла от коррозии	
Знать	- международные и российские стандарты качества; - методы контроля качества выпускаемой продукции.	
Уметь	- проводить контроль качества упаковочной продукции в соответствии требуемыми стандартами.	<i>Б2.В.03(П) Производственная – преддипломная практика</i>
Владеть	- навыками управления качеством на всех этапах жизненного цикла продукции упаковочных производств и комплексной оценки ее качества.	
ПК-14 - Способностью выбирать рациональные технологические решения для производства полиграфической и упаковочной продукции		
Знать	- основные задачи и этапы выполнения различных объектов из различных материалов; - основные этапы и принципы проектирования изделий из различных	<i>Б1.Б.17 «Компьютерные технологии моделирования, проектирования»</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	материалов	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выделять наиболее эффективные методы исследований, используемых в работе над построением необходимой документации; - применять полученные знания в профессиональной деятельности; - использовать их на междисциплинарном уровне 	
Владеть	Основными навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности в процессе составления и выполнения полиграфической и упаковочной продукции.	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные физико-химические свойства веществ и основные виды продукции; - основные машины и аппараты; - принципы работы машин и аппаратов. 	<i>Б1.В.06 «Процессы и аппараты»</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать аппараты для осуществления технологического процесса; - управлять основными процессами; - выбирать рациональные технологические решения для производства продукции. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора технологического процесса; - навыками выбора аппаратов; - навыками разработки технологического процесса. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - методы определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования; - методы проведения стандартных испытаний на определение показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; - методы осуществления технического контроля; - методы и средства теоретического и экспериментального исследования технологических процессов производства тары и ее полиграфического оформления. 	<i>Б1.В.08 «Производство тары из картона и гофрокартона»</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - производить оценку качества полуфабрикатов и готовой продукции; - проводить сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции; - выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе; - рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	технических и организационных решений.	
Владеть	- навыками работы на основном технологическом оборудовании; - навыками устранения недостатков при работе технологического оборудования; - навыками выбора технологического режима для эффективной работы оборудования	
Знать	- основные понятия о технологических процессах получения упаковочных материалов.	<i>Б1.В.09 «Производство полимерной упаковки»</i>
Уметь	- выбирать рациональные технологические решения для производства полиграфической и упаковочной продукции.	
Владеть	- прогнозировать рациональный выбор технологических решений для производства полиграфической и упаковочной продукции.	
Знать	- технологические режимы работы упаковочного оборудования; - методы проведения стандартных испытаний по определению показателей качества используемого сырья и готовых изделий;	<i>Б2.В.02(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
Уметь	- проводить сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции с целью контроля технологического процесса	
Владеть	- навыками выбора рационального технологического режима для производства упаковочной продукции.	
ПК-15– способностью выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции на первичном подразделении		
Знать	- классификацию систем управления технологическими процессами; - основы управления технологическими процессами; - принципы организации систем управления производством.	<i>Б1.Б.23 «Управление технологическими потоками»</i>
Уметь	- применять системы управления рабочими потоками для проектируемых участков; - уметь анализировать технологический процесс производства продукции как объект управления; - разрабатывать предложения по использованию систем управления технологическими процессами полиграфических и упаковочных производств и сферы графических услуг.	
Владеть	- терминологией, применяемой в управлении технологическими потоками; - навыками применения систем проектного управления;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- методами организации и проведения системного анализа управления технологическими потоками на участках, в цехах и предприятиях.	
Знать	- недостатки в технологическом процессе, способы выявления и способы устранения недостатков в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции.	<i>Б1.В.09 «Производство полимерной упаковки»</i>
Уметь	- выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции.	
Владеть	- прогнозировать оптимальный выбор технологических решений при производстве полиграфической и упаковочной продукции.	
Знать	- основные направления научно-технического развития в области материалов, технологий и оборудования; - влияние свойств материалов на ресурсосбережение и эффективность технологических процессов, качество выпускаемой продукции; - принципы обоснования технологических процессов производства тары, построения технологических схем; - способы осуществления основных технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции.	<i>Б1.В.ДВ.04.01 «Производство стеклянной тары»</i>
Уметь	- производить оценку качества полуфабрикатов и готовой продукции; - выбирать и обосновывать технологические процессы производства тары; - проводить сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции; - выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе.	
Владеть	- навыками работы на основном технологическом оборудовании; - навыками оценки качества полуфабрикатов и готовой продукции; - навыками устранения недостатков при работе технологического оборудования; - навыками выбора технологического режима для эффективной работы оборудования.	
Знать	- основные направления научно-технического развития в области материалов, технологий и оборудования; - влияние свойств материалов на ресурсосбережение и эффективность технологических процессов, качество выпускаемой продукции;	<i>Б1.В.ДВ.04.02 «Современное стеклотарное производство»</i>

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - принципы обоснования технологических процессов производства тары, построения технологических схем; - способы осуществления основных технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции; 	
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - производить оценку качества полуфабрикатов и готовой продукции; - проводить сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции; - выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе - рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе технических и организационных решений; 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы на основном технологическом оборудовании; - навыками устранения недостатков при работе технологического оборудования; - навыками выбора технологического режима для эффективной работы оборудования. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные параметры технологического процесса при производстве упаковочной продукции на первичном подразделении 	<i>Б2.В.02(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе при производстве упаковочной продукции на первичном подразделении. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками устранения недостатков при работе технологического оборудования; - навыками выбора технологического режима для эффективной работы оборудования. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные параметры технологического процесса при производстве упаковочной продукции на первичном подразделении. 	<i>Б2.В.03(П) Производственная – преддипломная практика</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе при производстве упаковочной продукции на первичном подразделении. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками устранения недостатков при работе технологического оборудования; - навыками выбора технологического режима для эффективной работы оборудования. 	
ПК-16– способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих по профилю полиграфического и упаковочного		

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Структурный элемент образовательной программы
производства		
Знать	– методы и способы выполнения отдельных технологических операций полиграфического и упаковочного производства.	<i>Б1.Б.20 Технология упаковочного производства</i>
Уметь	– выбирать программные средства, оборудование, приборы, материалы и вспомогательные средства, необходимые для выполнения работ по осваиваемым рабочим профессиям полиграфического и упаковочного производства.	
Владеть	– способностью выполнять работы по одной и нескольким профессиям по профилю полиграфического и упаковочного производства.	
Знать	– алгоритм выполнения отдельных технологических операций упаковочного производства.	<i>Б2.В.02(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
Уметь	– выбирать программные средства, оборудование, приборы, материалы и вспомогательные средства, необходимые для выполнения работ по осваиваемым рабочим профессиям полиграфического и упаковочного производства.	
Владеть	– способностью выполнять работы по одной и нескольким профессиям по профилю упаковочного производства.	
Знать	– алгоритм выполнения отдельных технологических операций упаковочного производства.	<i>Б2.В.03(П) Производственная – преддипломная практика</i>
Уметь	– выбирать программные средства, оборудование, приборы, материалы и вспомогательные средства, необходимые для выполнения работ по осваиваемым рабочим профессиям полиграфического и упаковочного производства.	
Владеть	– способностью выполнять работы по одной и нескольким профессиям по профилю упаковочного производства.	
ПК-17 – способностью владеть навыками эксплуатации технологического полиграфического и упаковочного оборудования, основными методами и средствами испытаний и контроля материалов и образцов полиграфической и упаковочной продукции		
Знать	- свойства полиграфических и упаковочных материалов; - строение полиграфических и упаковочных материалов; - взаимосвязь между составом, строением и свойствами материалов.	<i>Б1.Б.21 «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах»</i>
Уметь	- определять основные свойства материалов, используемых в производстве	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	книг, газет, журналов, рекламы, упаковки и другой продукции; - определять структуру полиграфических и упаковочных материалов; - выявлять закономерности в строении и свойствах материалов.	
Владеть	- основными методами испытаний материалов; - методами исследования структуры материалов; - навыками анализа строения и свойств материалов.	
Знать	- основные принципы настройки и поднастройки технологического оборудования; - методы испытания и контроля функциональных характеристик оборудования; - способы диагностики упаковочной и полиграфической техники.	<i>Б1.Б.22 «Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства»</i>
Уметь	- работать на основных типах упаковочного и полиграфического оборудования; - управлять режимами работы упаковочного и полиграфического оборудования; - устранять неисправности в работе упаковочного и полиграфического оборудования.	
Владеть	- терминологией в области упаковочного и полиграфического оборудования; - навыками контроля и определения функциональных параметров упаковочного и полиграфического оборудования; - навыками диагностики и наладки упаковочного и полиграфического оборудования.	
Знать	- теоретические основы физических процессов; - основные конструкции машин и аппаратов; - методику расчета процессов и аппаратов.	<i>Б1.В.06 «Процессы и аппараты»</i>
Уметь	- выбирать машины и аппараты; - выполнять расчеты машин и аппаратов для основных технологических процессов; - планировать и проводить экспериментальные исследования на экспериментальном и промышленном оборудовании.	
Владеть	- владеть навыками эксплуатации технологического оборудования; - основными методами и средствами испытаний и контроля материалов и	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	образцов; - методами расчетов применительно к технологическим процессам и аппаратам производства упаковки.	
Знать	- принцип работы технологического оборудования; - основные методы и средства испытаний для контроля качества материалов и образцов упаковочной продукции	<i>Б2.В.02(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
Уметь	- пользоваться технической документацией по эксплуатации технологического упаковочного оборудования; - проводить контроль качества материалов и образцов упаковочной продукции	
Владеть	- основными методами испытаний материалов и образцов упаковочной продукции; - навыками эксплуатации технологического упаковочного оборудования	
Знать	- принцип работы технологического оборудования; - основные методы и средства испытаний для контроля качества материалов и образцов упаковочной продукции	<i>Б2.В.03(П) Производственная – преддипломная практика</i>
Уметь	- пользоваться технической документацией по эксплуатации технологического упаковочного оборудования; - проводить контроль качества материалов и образцов упаковочной продукции	
Владеть	- основными методами испытаний материалов и образцов упаковочной продукции; - навыками эксплуатации технологического упаковочного оборудования	
ПК-18 - способностью владеть методами защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства		
Знать	- определения, понятия и методы защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства	<i>Б1.Б.9 Экология</i>
Уметь	- выделять основные методы защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства; - приобретать знания в области разработки методов защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства; - обсуждать способы эффективного решения в области разработки методов	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - основными методами решения задач в области защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства; - способами демонстрации умения анализировать ситуацию в области защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства; - способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - современные способы упаковывания пищевых продуктов; - основные виды и пути загрязнения пищевых продуктов компонентами упаковки в процессе хранения; - экологические характеристики упаковочных материалов. 	<i>Б1.В.ДВ.03.01 «Безопасность пищевой упаковки»</i>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать методы теоретического и экспериментального исследования химических, физических и биохимических процессов в упаковке пищевых продуктов; - использовать достижения науки и техники, передовой зарубежный опыт в области упаковывания пищевых продуктов. 	
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора упаковки пищевого продукта в зависимости от его свойств; - способами упаковывания пищевых продуктов с целью их защиты и сохранения качества в течение определенного времени; - методами исследования пищевых продуктов и упаковочных материалов. 	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - экологические характеристики упаковочных материалов; - основные виды и пути загрязнения пищевых продуктов компонентами упаковки в процессе хранения; - современные способы упаковывания пищевых продуктов 	<i>Б1.В.ДВ.03.02 «Экология упаковки»</i>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> - сделать выбор наиболее оптимальной упаковки для того или иного пищевого продукта в зависимости от его свойств; - использовать методы теоретического и экспериментального исследования химических, физических и биохимических процессов в 	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	упаковке пищевых продуктов; - использовать достижения науки и техники, передовой зарубежный опыт в области упаковывания пищевых продуктов	
Владеть:	- методами исследования пищевых продуктов и упаковочных материалов; - навыками выбора упаковки пищевого продукта в зависимости от его свойств; - способами упаковывания пищевых продуктов с целью их защиты и сохранения качества в течение определенного времени.	
Знать	- основные определения, понятия, законы в области обращения с отходами упаковки; - способы утилизации упаковочных отходов; - мировой опыт в области утилизации упаковки и охраны окружающей среды.	<i>Б1.В.ДВ.6.1 «Утилизация упаковочных и полиграфических материалов»</i>
Уметь	- приобретать знания в области утилизации отходов упаковки; - выбирать наиболее эффективный способ утилизации использованной упаковки в зависимости от типа и свойств материала; - разрабатывать оптимальные технологические схемы переработки упаковочных и полиграфических отходов.	
Владеть	- методами подготовки вторичного сырья в изделия народнохозяйственного назначения; - навыками расчета технологических режимов, энергетических и материальных балансов основных процессов утилизации отходов упаковки; - основными методами решения задач в области утилизации отходов упаковки.	
Знать	- основные определения, понятия, законы в области обращения с отходами упаковки; - способы утилизации упаковочных отходов; - мировой опыт в области утилизации упаковки и охраны окружающей среды.	<i>Б1.В.ДВ.6.2 «Вторичная переработка упаковочных и полиграфических материалов»</i>
Уметь	- приобретать знания в области утилизации отходов упаковки; - выбирать наиболее эффективный способ утилизации использованной упаковки в зависимости от типа и свойств материала;	

<i>Структурный элемент компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Структурный элемент образовательной программы</i>
	- разрабатывать оптимальные технологические схемы переработки упаковочных и полиграфических отходов.	
Владеть	- методами подготовки вторичного сырья в изделия народнохозяйственного назначения; - навыками расчета технологических режимов, энергетических и материальных балансов основных процессов утилизации отходов упаковки; - основными методами решения задач в области утилизации отходов упаковки.	
Знать	- основные факторы воздействия упаковочных материалов на окружающую среду; - способы утилизации упаковочных отходов, позволяющие минимизировать техногенное воздействие упаковочной продукции на окружающую среду.	<i>Б2.В.02(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i>
Уметь	- выбирать оптимальную технологическую схему переработки упаковочных отходов в зависимости от типа и свойств материала	
Владеть	- владеть методами защиты окружающей среды от техногенных воздействий упаковочного производства.	
Знать	- основные факторы воздействия упаковочных материалов на окружающую среду; - способы утилизации упаковочных отходов, позволяющие минимизировать техногенное воздействие упаковочной продукции на окружающую среду.	<i>Б2.В.03(П) Производственная – преддипломная практика</i>
Уметь	- выбирать оптимальную технологическую схему переработки упаковочных отходов в зависимости от типа и свойств материала.	
Владеть	- владеть методами защиты окружающей среды от техногенных воздействий упаковочного производства.	