

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

**АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН  
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки  
**29.03.03 ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО И  
УПАКОВОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Направленность (профиль) программы  
**Технология и дизайн упаковочного производства**

## АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>	
<b>Б1.Б.01</b>	<p><b>История</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у обучающихся комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, её месте в мировой истории и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплины</b> «История России», «Всеобщая история» и «Обществознание».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении таких гуманитарных дисциплин, как «Политология», «Социология», «Философия», «Культурология».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК – 1).</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории и методологии истории;</li> <li>- движущие силы и закономерности исторического процесса;</li> <li>- различные оценки ключевых исторических фактов;</li> <li>- основные этапы истории России и мира, выдающиеся исторические личности;</li> <li>- важнейшие достижения культуры.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логически мыслить, формировать аргументацию, отстаивать свою позицию;</li> <li>- применять основные методы исторического исследования;</li> <li>- сравнивать исторические факты, явления, процессы;</li> <li>- извлекать уроки из исторических событий.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- самостоятельного поиска литературы по исторической проблематике;  - ведения полемики;  - работы с историческими источниками.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки.</li> <li>2. Древнейшая стадия истории человечества.</li> <li>3. Средневековье как стадия исторического процесса.</li> <li>4. Раздел Россия и мир в XVI-XVIII вв.</li> <li>5. Россия и мир в XIX веке.</li> <li>6. Россия и мир в конце XIX- начале XX вв.</li> <li>7. Россия и мир между двумя мировыми войнам. Вторая мировая война.</li> <li>8. Россия и мир во второй половине XX века.</li> <li>9. Мир на рубеже XX-XXI вв.: пути развития современной цивилизации, интеграционные процессы, международные отношения.</li> </ol>	
<b>Б1.Б.02</b>	<p><b>Философия</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> способствовать развитию гуманитарной культуры студента посредством его приобщения к опыту философского мышления, формирования потребности и навыков критического осмысления состояния, тенденций и перспектив развития культуры, цивилизации, общества, истории, личности; предоставление необходимого минимума знаний для формирования мировоззренческих оснований научно-исследовательской деятельности; сформировать представление о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира; сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе и общественной жизни; привить навыки работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами; сформировать представление о научных, философских и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека; сформировать представление о многообразии форм человеческого знания, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе; сформировать представление о ценностных основаниях человеческой деятельности; определить основания активной жизненной позиции, ввести в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.</p>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплины</b> «История», «Культурология», «Русский язык и культура речи», «Политология и социология».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при усвоении последующих дисциплин, где требуются: навыки аналитического мышления; знание и понимание законов развития социально значимых проблем и процессов природы, а также для дисциплины, вырабатывающей коммуникативные способности: «Менеджмент и маркетинг».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенции:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК – 1)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах;</li> <li>– основные направления философии и различия философских школ в контексте истории;</li> <li>– основные направления и проблематику современной философии;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– раскрывать смысл выдвигаемых идей, корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания;</li> <li>– представлять рассматриваемые философские проблемы в развитии;</li> <li>– сравнивать различные философские концепции по конкретной проблеме;</li> <li>– уметь отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания на которых строится философская концепция или система;</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с философскими источниками и критической литературой;</li> <li>– приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох;</li> <li>– способами обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации;</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Две автономные системы мир и человек.</li> <li>2. Многообразие картин материального мира.</li> <li>3. Идеальное как самостоятельная сфера мира.</li> <li>4. Феномены культуры, отражающие целостность мира и человека.</li> </ol>	
<b>Б1.Б.03</b>	<p><b>Иностранный язык</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> овладения иностранным языком заключается в формировании межкультурной коммуникативной компетенции, предполагающей использование средств иностранного языка для овладения профессионально значимыми элементами предметного содержания, свойственного другим дисциплинам.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплины «Иностранный язык»</b> в средней школе.</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» и дисциплин профессионального цикла, использующих терминологию иностранных языков.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенции:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и культурного взаимодействия (ОК-3).</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые лексические единицы по изученным темам на иностранном языке;</li> <li>- базовые грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи;</li> <li>- лингвострановедческие и социокультурные особенности стран, изучаемого языка.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и извлекать информацию из адаптированных иноязычных текстов;</li> <li>- делать краткие сообщения (презентации) на иностранном языке;</li> <li>- оформлять информацию в виде письменного текста.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками устной и письменной речи на иностранном языке;</li> <li>- основными видами чтения (изучающее, поисковое и</li> </ul>	252 (7)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>просмотровое);  - приёмами перевода адаптированных иноязычных текстов;  - нормами речевого этикета.  Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:  Я в современном мире. Ценности образования. История научной мысли. Страна, где я живу. Страны изучаемого языка. Современное производство и окружающая среда. Достижения научно-технического прогресса.</p>	
<b>Б1.Б.04</b>	<p><b>Экономика</b>  <b>Цель изучения дисциплины:</b> изучение фундаментальных закономерностей экономического развития общества, лежащих в основе всей системы экономических знаний, анализ функционирования рыночной экономики на микро и макроуровне, определение роли государственных институтов в экономике, рассмотрение теоретических концепций, обосновывающих механизм эффективного функционирования экономики; освоение навыков оценки использования ресурсов предприятия и результатов его деятельности; формирование у студентов основ экономического мышления; выработка способности использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; формирование компетенций, необходимых при решении профессиональных задач.  Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплины «История», «Математика»</b>.  Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении дисциплины «Проектная деятельность», в ходе подготовки выпускной квалификационной работы.  Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенции</b>:  – <b>способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2)</b>  В результате изучения дисциплины обучающийся должен: <b>знать</b>:  – основные термины, определения, экономические законы и взаимозависимости на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;  – методы исследования экономических отношений на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;  – методики расчета важнейших экономических показателей и коэффициентов на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;  теоретические принципы выработки экономической</p>	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>политики на уровне государства и на уровне отдельного предприятия.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в типовых экономических ситуациях, основных вопросах экономической политики;</li> <li>– использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности;</li> <li>– рационально организовать свое экономическое поведение в качестве агента рыночных отношений,</li> <li>– анализировать и объективно оценивать процессы и явления, осуществляющиеся в рамках национальной экономики в целом и отдельного предприятия в частности.</li> </ul> <p>ориентироваться в учебной, справочной и научной литературе.</p> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и приемами анализа экономических явлений и процессов на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</li> <li>– практическими навыками использования экономических знаний на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на практике;</li> <li>– на основании теоретических знаний принимать решения на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</li> </ul> <p>самостоятельно приобретать, усваивать и применять экономические знания, наблюдать, анализировать и объяснять экономические явления, события, ситуации.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в экономическую теорию.</li> <li>2. Законы рыночной экономики: спрос, предложение, ценообразование.</li> <li>3. Производитель и потребитель в рыночной экономике.</li> <li>4. Конкуренция: виды рыночных структур.</li> <li>5. Закономерности функционирования национальной экономики.</li> <li>6. Цикличность экономического развития.</li> <li>7. Экономическая политика государства.</li> <li>8. Предприятие как хозяйствующий субъект рыночной экономики.</li> <li>9. Ресурсы предприятия.</li> <li>10. Затраты и финансовые результаты деятельности предприятия.</li> <li>11. История экономических учений.</li> </ol>	
<b>Б1.Б.05</b>	<p><b>Правоведение</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у студентов знаний для правового ориентирования в системе законодательства, определение соотношения юридического содержания норм с реальными событиями общественной жизни, изучение основополагающих правовых понятий.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и</p>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплины «История»</b>.</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», Продвижение научной продукции; для итоговой государственной аттестации.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенции:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК- 6)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основополагающие правовые понятия, основные источники права, принципы применения юридической ответственности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в системе законодательства;</li> <li>– определять соотношение юридического содержания норм с реальными событиями общественной жизни;</li> <li>– разрабатывать документы правового характера;</li> <li>– приобретать знания в области права;</li> </ul> <p>корректно выражать и аргументированно обосновывать свою юридическую позицию.</p> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками анализа и разрешения юридических ситуаций;</li> <li>– практическими навыками совершения юридических действий в соответствии с законом;</li> <li>– навыками составления претензий, заявлений, жалоб по факту неисполнения или ненадлежащего исполнения прав; способами совершенствования правовых знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы государства и права.</li> <li>2. Основы частного права.</li> <li>3. Основы публичного права.</li> <li>4. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности.</li> </ol>	
<b>Б1.Б.06</b>	<p><b>Культурология и межкультурное взаимодействие</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование, закрепление и расширение базовых знаний о культурологии как науке и о культуре как предмете культурологии; об основных разделах современного культурологического знания и о проблемах и методах их исследования; получение знаний</p>	144 (4)



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>об основных формах и закономерностях мирового процесса развития культуры в ее общих и единичных характеристиках, выработке навыков самостоятельного овладения миром ценностей культуры для совершенствования своей личности и профессионального мастерства.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплины</b> средних образовательных учреждений: «История», «Иностранный язык».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, необходимы при изучении дисциплины «Философия», в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>общекультурных компетенций</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и культурного взаимодействия (ОК-3)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру и содержание межкультурного взаимодействия;</li> <li>– суть ценностно-смысловых отношений в межличностной коммуникации;</li> <li>– материальную и духовную роль культуры в развитии современного общества;</li> <li>– движущие силы и закономерности культурного процесса, многовариантность культурного процесса.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общаться с представителями других культур, используя приемы межкультурного взаимодействия;</li> <li>– решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия;</li> <li>– анализировать проблемы культурных процессов;</li> <li>– применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы культурологии как гуманитарной науки в профессиональной деятельности;</li> <li>– анализировать и оценивать культурные процессы и явления, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками межкультурного взаимодействия;</li> <li>– критического восприятия культурно значимой информации;</li> <li>– навыками социокультурного анализа современной</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>действительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками социального взаимодействия, сотрудничества в позиции расовой, национальной, религиозной терпимости.</li> <li>– <b>способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– суть культурных отношений в обществе, место человека в культурном процессе и жизни общества;</li> <li>– содержание актуальных культурных и общественно значимых проблем современности;</li> <li>– методы и приемы социокультурного анализа проблем современности, основные закономерности культурно-исторического процесса.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и оценивать социокультурную ситуацию;</li> <li>– объективно оценивать многообразные культурные процессы и явления;</li> <li>– планировать и осуществлять свою деятельность с позиций сотрудничества, с учетом результатов анализа культурной информации.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками коммуникаций в профессиональной сфере, критики и самокритики, терпимостью;</li> <li>– навыками культурного сотрудничества, ведения переговоров и разрешения конфликтов;</li> <li>– навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Культурология в системе научного знания и проблема межкультурного взаимодействия.</li> <li>2. Основные понятия культурологии.</li> <li>3. История культурологических учений.</li> </ol>	
<b>Б1.Б.07</b>	<p><b>Технология командообразования и саморазвития</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у студентов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих им успешно решать весь спектр задач, связанных с созданием и функционированием команд в организациях, а также отчетливо выраженного индивидуального взгляда на проблему создания и функционирования управленческой команды, понимания ее сути как социально-психологического феномена.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин:</b></p>	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>«Культурология и межкультурное взаимодействие».</p> <p>При изучении дисциплины создаются основы для освоения научно-исследовательской работы и процесса взаимодействия с коллективом во время прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности и производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций:</b></p> <p><b>– способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные определения и понятия командообразования и называет их структурные характеристики;</li> <li>– основы взаимодействия людей в коллективе, относящиеся к вопросам групповой динамики, командообразования и саморазвития;</li> <li>– основные методы исследований, используемых в сущности теорий личности и взаимодействия людей в коллективе, относящиеся к вопросам групповой динамики и командообразования;</li> <li>– проблемные несоответствия в своей деятельности с точки зрения технологий командообразования;</li> <li>– анализирует достоинства и недостатки моделей взаимодействия, имеет четкое представление об особенностях личности и взаимодействия людей в коллективе, относящихся к вопросам групповой динамики и командообразования;</li> <li>– использует наиболее эффективные средства осуществления взаимодействия, в т.ч. на основе этнических, социальных и культурных различий и особенностей взаимодействия людей в коллективе, относящихся к вопросам групповой динамики и командообразования</li> </ul> <p>основные принципы и алгоритмы принятия решений в нестандартных ситуациях и правила поведения в них.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять и выбрать адекватные способы взаимодействия с коллегами и детьми в зависимости от представления об особенностях их личности, в т.ч. об этнических, социальных и культурных различиях;</li> <li>– обсуждать способы эффективного решения работы в</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>коллективе с учетом социальных, культурных и др. различий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способен выбрать адекватные способы взаимодействия с коллегами в зависимости от этнических, социальных и культурных различий и организовать командную работу в детском коллективе зависимости от особенностей аудитории (возрастные особенности, гендерные различия и проч.);</li> <li>– распознавать эффективное решение от неэффективного в рамках процесса командообразования;</li> <li>– подбирает способы и методы взаимодействия с коллегами в зависимости от представления представлении об особенностях их личности, в т.ч. об этнических, социальных и культурных различиях;</li> <li>– может организовать командную работу в профессиональном коллективе в зависимости от особенностей аудитории (возрастные особенности, гендерные различия и проч.), организовывать наиболее эффективным способом командную работу в производственной группе</li> <li>– применять знания дисциплины в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;</li> </ul> <p>приобретать знания в области командообразования и саморазвития.</p> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками использования элементов командообразования и саморазвития на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на учебной и производственной практике;</li> <li>– применять на практике избранные средства организации работы коллектива, некоторые способы саморегуляции и тренинговые упражнения, направленные на выработку эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение связанное с особенностями групповой динамики и командообразования;</li> <li>– соотносит достоинства и недостатки используемых моделей взаимодействия с точки зрения учета социальных, конфессиональных, культурных различий; может составлять собственную программу саморегуляции и проводить тренинговые упражнения, направленные на выработку эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение, связанное с особенностями групповой динамики и командообразования;</li> </ul> <p>навыками планирования и осуществления своей деятельности ценностно-нормативных оснований современной культуры, навыками саморегуляции и</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение, связанное с особенностями групповой динамики и командообразования.</p> <p>– <b>готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знанием принципов и методов организации и управления малыми коллективами, способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность (ОК–5):</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные методы исследований, используемых в процессе самообразования и саморазвития;</li> <li>– определения понятий «жизненный путь», «жизненная позиция», «жизненная перспектива»;</li> <li>– основные правила организации процессов самоорганизации и самообразования;</li> </ul> <p>основные методы исследований, используемых в процессах самоорганизации и самообразования.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обсуждать способы эффективного решения проблем, связанных с самоорганизацией и самообразованием;</li> <li>– распознавать эффективное решение от неэффективного;</li> <li>– применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;</li> <li>– приобретать знания в области самоорганизации и самообразованию;</li> <li>– планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности;</li> <li>– формировать приоритетные цели деятельности, давая полную аргументацию принимаемым решениям при выборе способов выполнения деятельности;</li> <li>– ставить цели и определять роли в команде; строить коммуникативные процессы.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками использования элементов самоорганизации и самообразования на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на учебной и производственной практике;</li> <li>– способами демонстрации умения анализировать ситуацию и принимать решения;</li> <li>– методами самоорганизации и самообразования;</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</p> <p>– возможностью междисциплинарного применения полученных знаний;</p> <p>– технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности;</p> <p>– демонстрирует знание содержания и особенностей процессов самоорганизации и самообразования, но дает неполное обоснование соответствия выбранных технологий реализации процессов целям профессионального роста;</p> <p>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.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы командообразования</li> <li>2. Внутриккомандные процессы и отношения</li> <li>3. Саморазвитие членов команды</li> </ol>	
<b>Б1.Б.08</b>	<p><b>Безопасность жизнедеятельности</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> выработка знаний и навыков, необходимых для создания безопасных условий деятельности; формирование навыков в области оказания приемов первой помощи; изучение методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, прогнозировании и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф в соответствии с современными тенденциями.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, сформированные в результате изучения предмета среднего общего звена «Основы безопасности жизни».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при итоговой государственной аттестации и производственной деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций</b>:</p> <p>– <b>способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8):</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения и понятия о техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках;</li> <li>- методы и приемы оказания первой помощи, защиты в</li> </ul>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>условиях чрезвычайных ситуаций и их особенностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления интенсификации технологических процессов, обеспечивающих высокую работоспособность и качество жизни.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обсуждать способы эффективного решения в области использования приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, оценивать риск их реализации;</li> <li>- обсуждать способы эффективного решения профессиональных задач для высокой работоспособности и качества жизни;</li> <li>- применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне;</li> <li>- корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области оказания первой помощи и методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- навыками и методиками обобщения результатов деятельности, обеспечивающую высокую работоспособность и качество жизни;</li> <li>- способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов предметной области знания.</li> </ul> <p><b>– готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9):</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения понятий о техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках;</li> <li>- характере воздействия вредных и опасных факторов;</li> <li>-приемы первой помощи;</li> <li>-методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обсуждать способы эффективного решения в области идентификации опасностей среды обитания человека, риска их реализации;</li> <li>- выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами оценивания значимости и практической</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>пригодности полученных результатов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы безопасного и безвредного взаимодействия человека со средой обитания.</li> <li>2. Формирование опасностей в производственной среде. Идентификация вредных и опасных факторов технических систем.</li> <li>3. Приемы оказания первой помощи.</li> <li>4. Прогнозирование и ликвидация чрезвычайных ситуаций.</li> <li>5. Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Управление безопасностью жизнедеятельности.</li> </ol>	
<b>Б1.Б.09</b>	<p><b>Экология</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование нового мировоззрения, экологической этики, как обязательного условия устойчивого развития; получение необходимых базовых понятий для создания представления о биосфере, месте в ней человека, о проблемах, связанных с взаимодействием общества и природы, а также воспитание у студентов умения оценивать результаты антропогенной деятельности с позиции сохранения природной и культурной среды, способности направлять свою профессиональную деятельность на сохранение биосферы как среды обитания человека.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин:</b> «Физика», «Химия», «Математика», «Информатика».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности» и итоговой государственной аттестации.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8)</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизм действия ОВПФ на организм человека;</li> <li>- основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>- основные правила БЖД; методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p>	72 (2)



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- подбирать средства индивидуальной защиты работников;  - контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности;  - распознавать эффективные способы защиты человека от неэффективных.</p> <p><b>владеть навыками:</b></p> <p>- практическими навыками использования защитных мер; основными методами решения задач в условиях чрезвычайных ситуаций;  - методами применения современных средств защиты от опасностей и основными мерами по ликвидации их последствий;  - способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.  - готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9)</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <p>- механизм действия ОВПФ на организм человека;  - основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;  - основные правила БЖД; методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- подбирать средства индивидуальной защиты работников;  - контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности;  - распознавать эффективные способы защиты человека от неэффективных.</p> <p><b>владеть навыками:</b></p> <p>- практическими навыками использования защитных мер; основными методами решения задач в условиях чрезвычайных ситуаций;  - методами применения современных средств защиты от опасностей и основными мерами по ликвидации их последствий;  - способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.  - способностью владеть методами защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства (ПК-18)</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>знать:</b> – определения, понятия и методы защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства.</p> <p><b>уметь:</b> - 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 защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства.</p> <p><b>владеть навыками:</b> - 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.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b> 1. Биосфера и человек. 2. Глобальные проблемы окружающей среды. 3. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. 4. Основы экономики природопользования. 5. Экозащитная техника и технологии. 6. Основы экологического права, профессиональная ответственность. 7. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.</p>	
<b>Б1.Б.10</b>	<p><b>Математика</b> <b>Цель изучения дисциплины:</b> является ознакомление бакалавров с основными математическими понятиями, привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности, выработка у бакалавров умения проводить математический анализ прикладных (инженерных) задач и овладение основными аналитико-геометрическими методами исследования таких задач.</p>	288 (8)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплины «Математика»</b> в средней школе.</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении дисциплин математического и естественнонаучного цикла, а также для освоения тех дисциплин профессионального цикла и в научно-исследовательской работе, для которых требуется знание и владение методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, применение аналитических и численных методов решения поставленных задач.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующей компетенции:</p> <p><b>- способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2):</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения теории пределов и непрерывных функций, графики основных элементарных функций и их свойства;</li> <li>- основные теоремы дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных;</li> <li>- основные понятия и методы линейной, векторной алгебры и аналитической геометрии, теории рядов;</li> <li>- основные понятия теории вероятностей.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать типовые задачи по изучаемым теоретически разделам;</li> <li>– применять методы математического анализа для исследования функций одной и двух переменных, сходимости несобственных интегралов, числовых и степенных рядов;</li> <li>– выявлять, строить и решать математические модели прикладных задач;</li> </ul> <p>обсуждать способы эффективного решения задач, распознавать эффективные результаты от неэффективных.</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками использования математических понятий и методов (изучаемых разделов математики) при решении прикладных задач;</li> <li>- навыками построения и решения математических моделей прикладных задач;</li> <li>- навыками обобщения результатов решения;</li> <li>- способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов.</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в математический анализ.</li> <li>2. Дифференциальное исчисление функции одной переменной и его приложения.</li> <li>3. Интегральное исчисление функции одной переменной.</li> <li>4. Элементы векторной алгебры и аналитической геометрии.</li> <li>5. Функции нескольких переменных.</li> <li>6. Ряды.</li> <li>7. Элементы теории вероятностей.</li> </ol>	
<b>Б1.Б.11</b>	<p><b>Физика</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> приобретение студентами знаний об общих закономерностях явлений природы на основе физических принципов, позволяющих ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающих возможность их использования при решении прикладных задач, а также в научной и производственной деятельности; формирование умений оперировать понятиями, законами и моделями физики; развитие у студентов научных представлений о единой физической картине мира.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин:</b> «Математика».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении дисциплин: «Математическое моделирование процессов обработки материалов», «Электротехника и электроника», «Физико-химические методы анализа», «Химические основы производственных процессов», «Физическая и коллоидная химия», «Химия и физика полимеров», «Физико-химические основы переработки полимеров».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики;</li> <li>– основные методы исследований, используемые в классической и современной физике;</li> </ul> <p>физические основы механики, электричества и</p>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>магнетизма, физики колебаний и волн, квантовой физики, электродинамики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– объяснять, систематизировать и прогнозировать наблюдаемые явления и процессы с точки зрения фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики;</li> <li>– решать типовые задач механики, электричества и магнетизма, физики колебаний и волн, квантовой физики, электродинамики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики;</li> <li>– применять знания курса общей физики в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;</li> <li>– приобретать знания в области физики;</li> </ul> <p>корректно выразить и аргументированно обосновывать положения предметной области знания.</p> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками использования элементов курса общей физики на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на производственной практике;</li> <li>– способами демонстрации умения объяснять, систематизировать и прогнозировать наблюдаемые явления и процессы с точки зрения фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики;</li> <li>– методами решения типовых задач механики, электричества и магнетизма, физики колебаний и волн, квантовой физики, электродинамики, статистической физики и термодинамики, атомной и ядерной физики;</li> <li>– навыками и методиками обобщения результатов решения, экспериментальной деятельности;</li> <li>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</li> <li>– возможностью междисциплинарного применения знаний, умений и владений, сформированных при изучении курса общей физики;</li> <li>– основными методами исследования в области физики, практическими умениями и навыками их использования; профессиональным языком предметной области знания.</li> <li>– <b>способностью определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике (ПК-1)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– корректно выразить и аргументированно обосновывать положения предметной области знания; использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– профессиональным языком предметной области знания;</li> <li>навыками использования полученных знаний для изучения профильных дисциплин.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Механика.</li> <li>2. Молекулярная физика.</li> <li>3. Электричество и магнетизм.</li> <li>4. Оптика.</li> <li>5. Атомная физика. Физика атомного ядра и элементарных частиц.</li> </ol>	
<b>Б1.Б.12</b>	<p><b>Химия</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование фундаментальных знаний в области современной химии, включающих основные понятия, законы и закономерности, описывающие свойства химических соединений; развитие навыков самостоятельной работы, необходимых для применения химических знаний при изучении специальных дисциплин и дальнейшей практической деятельности.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в результате получения среднего (полного) общего образования по дисциплинам «Химия», «Физика», «Математика».</p> <p>Знания и умения, полученные при изучении данной дисциплины, являются основой для дальнейшего изучения таких дисциплин, как «Аналитическая химия», «Физико-химические методы анализа», «Физическая и коллоидная химия», «Органическая химия», «Органический синтез», «Химические основы производственных процессов», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на</b></li> </ul>	252 (7)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>практике (ПК-1)</b> В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные химические понятия, положения и законы;</li> <li>- методы химического анализа веществ и объектов окружающей среды.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать расчетные задачи применительно к материалу программы;</li> <li>- прогнозировать возможность протекания самопроизвольных процессов в различных химических системах</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения основных химических законов в профессиональной деятельности;</li> <li>- практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области химии.</li> <li>- <b>способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные направления развития научных теорий,</li> <li>- методы теоретического и экспериментального исследования,</li> <li>- методы математического анализа и моделирования</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные результаты на практике;</li> <li>- решать расчетные задачи практического содержания</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами исследования,</li> <li>- способностью объяснять результаты исследования применительно к профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Периодическая система и строение атомов элементов</li> <li>2. Виды химической связи</li> <li>3. Химическая термодинамика.</li> <li>4. Химическая кинетика.</li> <li>5. Растворы.</li> <li>6. Комплексные соединения.</li> <li>7. Коллоидные растворы</li> <li>8. Окислительно-восстановительные процессы.</li> <li>9. Электрохимические системы.</li> <li>10. Полимеры.</li> </ol>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
<b>Б1.Б.13</b>	<p><b>Начертательная геометрия и компьютерная графика</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> является приобретение навыков, умения и опыта в чтении и выполнении чертежей как вручную, так и на компьютере, а также развитие пространственного воображения, необходимого для изучения специальных технических дисциплин, для решения на чертежах инженерно-графических задач и в дальнейшей профессиональной деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин:</b> «Геометрия», «Черчение», «Информатика».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении дисциплин: «Проектная деятельность».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над комплексными проектами (ОПК-1)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы начертательной геометрии, способы проецирования, методы построения чертежей трехмерных объектов; способы преобразования чертежа; основы инженерной графики; теоретические основы и правила построения изображений трехмерных форм; правила оформления конструкторской документации в соответствии с действующими нормативами; основные операции в пакетах прикладных программ для выполнения чертежей и проектной документации;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изображать проекции и общий вид трехмерных объектов на плоскости в соответствии с действующими нормативными документами отдельных деталей соединений и сборочных чертежей технологических приспособлений, наиболее широко используемых на производстве;</li> <li>– пользоваться учебной и справочной литературой, стандартами ЕСКД, измерительными инструментами, решать позиционные и метрические задачи; строить изображения технических изделий на комплексных и аксонометрических чертежах; выполнять эскизы деталей машин; изображать сборочные единицы, сборочные чертежи изделий; читать чертежи и технические схемы; оформлять в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД рабочие чертежи технических изделий; выполнять чертежи с применением средств компьютерной графики;</li> </ul>	108 (3)



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами построения изображений трехмерных предметов на плоскости, навыками выполнения технических чертежей с использованием возможностей программных средств и цифровой техники;</li> <li>– пользования учебной и справочной литературой, стандартами ЕСКД, измерительными инструментами, навыками работы в графическом редакторе для выполнения чертежей.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b> Виды проецирования. Комплексный чертеж Монжа. Прямая и плоскость. Проекционное черчение. Поверхности вращения и многогранники. Методы преобразования чертежа. Центральное и параллельное проецирование. Методы построения чертежей трехмерных объектов. Абсолютные и относительные координаты точки. Стандарты ЕСКД ГОСТ 2.301-2.307. Основы инженерной графики. Правила оформления конструкторской документации в соответствии с действующими нормативами. Разъемные и неразъемные соединения. Резьбы, сварные соединения. Болтовое, винтовое, шпилечное и трубное соединения. Спецификация. Сборочный чертеж (элеватора). Выполнение рабочих чертежей деталей по чертежу сборочной единицы. Компьютерная графика. Основные операции в пакетах прикладных программ для выполнения чертежей и проектной документации. Выполнение чертежей средствами компьютерной графики и САПР Эскизное выполнение рабочих чертежей деталей сборочного узла. Конструктивные элементы. Изображение типовых деталей.</p>	
<b>Б1.Б.14</b>	<p><b>Информатика</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> повышение исходного уровня владения информационными технологиями, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению «Технология полиграфического и упаковочного производства».</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин:</b> «Информатика».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении дисциплин: «Начертательная геометрия и компьютерная графика», «Технические средства цифровых систем обработки</p>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>информации», «Основы профессионально-технической деятельности», «Проектная деятельность», учебных и производственных практик.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>готовностью приобретать новые знания, с использованием современных научных, образовательных и информационных источников и технологий (ОПК-4)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значимость владения информацией для достижения результатов в профессиональной деятельности;</li> <li>- основные закономерности функционирования информации;</li> <li>- основные определения и понятия информации и информационной безопасности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать стандартные программные средства обработки, хранения и защиты информации;</li> <li>- анализировать и обобщать информацию для правильной постановки цели и нахождения способов самостоятельного ее достижения;</li> <li>- аргументировано выбирать оптимальные программные средства и способы обработки, хранения и защиты информации.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками самостоятельного применения методов и средств познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний, и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ОПК-5)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и значение информации в развитии современного общества состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить поиск необходимой документации, интернет-источников и программного обеспечения, необходимого для выполнения задач профессиональной деятельности;</li> <li>- возможности современных информационно-коммуникационных технологий на основе программных, информационно-поисковых систем и баз данных.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора, анализа и обобщения информации техническими и</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>программными средствами защиты информации при работе с ПК, включая приемы антивирусной защиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавания действие вредоносных программ и уметь применять эти знания для выбора адекватных средств борьбы с вредоносными программами.</li> <li>- <b>готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6):</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;</li> <li>- современные операционные системы;</li> <li>- назначение и состав систем программирования;</li> <li>- основные требования информационной безопасности;</li> <li>- основные управляющие конструкции языков программирования высокого уровня.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться современными системами программирования;</li> <li>- применять основные управляющие конструкции языков программирования высокого уровня;</li> <li>- проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием ИТ;</li> <li>- использовать, полученные с помощью ИКТ знания, на междисциплинарном уровне;</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками информационного поиска, анализа и обработки данных для выполнения работ в области производственной деятельности;</li> <li>- навыками построения типичных моделей решения предметных задач по изученным образцам;</li> <li>- навыками алгоритмического мышления и пониманием основных методов программирования.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие вопросы информатики.</li> <li>2. Системное и прикладное программное обеспечение</li> <li>3. Локальные и глобальные сети.</li> <li>4. Программные средства реализации информационных процессов.</li> <li>5. Типовые алгоритмы и модели решения практических задач с использованием прикладных программных средств.</li> <li>6. Информационные системы. Базы данных.</li> <li>7. Основы защиты информации.</li> </ol>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
<b>Б1.Б.15</b>	<p><b>Механика</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у студентов теоретической базы об элементах, применяемых в сооружениях, конструкциях, машинах и механизмах, о современных методах расчёта этих элементов на прочность, жёсткость и устойчивость и служит основой изучения специальных дисциплин.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин:</b> «Математика», «Физика».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении дисциплины «Технологическое оборудование и оснастка полиграфического и упаковочного производства» и выполнении выпускной квалификационной работы.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для формирования собственного мнения в области профессиональной деятельности (ОПК-3)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы проектирования и расчета на прочность и жесткость механизмов промышленного полиграфического и упаковочного оборудования</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами расчёта по типовым методикам, проектировать технологическое оборудование с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в курс. Основные задачи курса. Связь с другими дисциплинами.</li> <li>2. Центральное растяжение – сжатие. Сдвиг. Кручение. Изгиб.</li> <li>3. Геометрические характеристики плоских поперечных сечений.</li> <li>4. Структурный и кинематический анализ механизмов.</li> <li>5. Механические передачи трением и зацеплением.</li> <li>6. Валы и оси. Опоры скольжения и качения.</li> <li>7. Соединения деталей машин.</li> <li>8. Упругие элементы, муфты, корпусные детали.</li> </ol>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
Б1.Б.16	<p><b>Метрология, стандартизация и сертификация</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формулирование знаний о современных принципах, методах и средствах измерений физических величин; обучение практическому применению общих законов и правил измерений, способов обеспечения их единства и методов достижения их требуемой точности, правильной оценки погрешности измерений; формирование представлений о принципах функционирования системы технического регулирования и стандартизации; изучение принципов подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров; изучение методов контроля, испытаний и управления качеством продукции полиграфического и упаковочного производства.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин:</b> «Химия», «Математика», «Физика».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении дисциплин: «Управление качеством», «Менеджмент и маркетинг».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для формирования собственного мнения в области профессиональной деятельности (ОПК-3)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и средства измерений,</li> <li>- разновидности погрешностей измерений</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить калибровку средств измерений и определять погрешности измерений;</li> <li>- выбирать средства измерений с целью обеспечения достоверности результатов измерений и контроля</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками обработки экспериментальных данных и оценки точности измерений,</li> <li>- навыками работы на сложном контрольно-измерительном и испытательном оборудовании.</li> <li>- <b>способностью обеспечивать соответствие технологических процессов международным и российским стандартам, осуществлять контроль технологической дисциплины и качества выпускаемой полиграфической и упаковочной продукции (ПК-13)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты качества;</li> <li>- основные категории и виды нормативной документации, правила ее разработки и оформления;</li> <li>- основные тенденции в области совершенствования средств и методов управления качеством</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать со стандартами и пользоваться ими,</li> <li>- разрабатывать и использовать системы качества в соответствии с международными стандартами;</li> <li>- составлять заявки на получение сертификата на полиграфическую и упаковочную продукцию.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками современного контроля качества полиграфической и упаковочной продукции,</li> <li>- навыками управления качеством на всех этапах жизненного цикла продукции полиграфических и упаковочных производств и комплексной оценки ее качества.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <p>1. Метрология. Основные понятия и термины метрологии. Структурные составляющие метрологии. Основные этапы развития метрологии. Воспроизведение единиц физических величин и единство измерений. Основные постулаты метрологии. Обеспечение единства измерений. Цели и задачи технического регулирования. Закон «О техническом регулировании». Основные международные организации по метрологии.</p> <p>2. Стандартизация: цели, задачи. Основные категории и виды стандартов. Основные методы стандартизации. Порядок разработки национальных стандартов. Основные международные организации по стандартизации.</p> <p>3. Подтверждение соответствия: цели, задачи и объекты. Нормативно-методическое обеспечение. Обязательная и добровольная сертификация. Правила и порядок проведения сертификации. Основные схемы сертификации.</p>	
<b>Б1.Б.17</b>	<p><b>Компьютерные технологии моделирования, проектирования</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> освоение специальных знаний в области компьютерных технологий; ознакомление студентов с понятиями, структурой и ключевыми проблемами современного полиграфического производства в контексте художественного проектирования.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания, сформированные в результате изучения следующих</p>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>дисциплин: «Начертательная геометрия и компьютерная графика», «Основы профессионально-технической деятельности», «Технология упаковочного производств», «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах», «Художественная обработка изображений».</p> <p>Знания, полученные при изучении данной дисциплины, будут необходимы для следующих дисциплин: «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах», «Художественная обработка изображений», «Технология упаковочного производств», «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах» и подготовке выпускной квалификационной работы.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>готовностью приобретать новые знания, с использованием современных научных, образовательных и информационных источников и технологий (ОПК-4)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные задачи и этапы проектирования и обработки информации;</li> <li>- средства повышения собственной профессиональной квалификации на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять наиболее эффективные методы исследований, используемых в работе над созданием объектов;</li> <li>- применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности в процессе составления и выполнения дизайн-проекта.</li> <li>- <b>способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ОПК-5)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы развития и становления различных материалов, из которых могут быть изготовлены объекты упаковочного производства и полиграфической продукции;</li> <li>- основные правила составления</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>технологических карт изготовления полиграфической продукции.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать различные способы компьютерного проектирования объектов полиграфической продукции;</li> <li>- применять знания в профессиональной деятельности;</li> <li>- корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;</li> <li>- составления технического задания по исполнению заданного объекта;</li> <li>- способами демонстрации умения анализировать процесс выполнения моделирования с основными экономическими расчетами.</li> <li>- <b>способностью выбирать рациональные технологические решения для производства полиграфической и упаковочной продукции (ПК–14)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные задачи и этапы выполнения различных объектов из различных материалов;</li> <li>- основные этапы и принципы проектирования изделий из различных материалов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять наиболее эффективные методы исследований, используемых в работе над построением необходимой документации;</li> <li>- применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности в процессе составления и выполнения полиграфической и упаковочной продукции.</li> </ul>	
<b>Б1.Б.18</b>	<p><b>Основы профессионально-технической деятельности</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование профессиональных компетенций специалистов в области профессиональной деятельности; способствовать овладению студентами приемами проектно-графического проектирования; научить студентов визуализировать проектные идеи и результаты научных исследований.</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении дисциплин: «Методы и средства дизайна упаковки», «Компьютерные</p>	144 (4)



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>технологии моделирования, проектирования», «Проектная деятельность».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для формирования собственного мнения в области профессиональной деятельности (ОПК- 3)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– научные подходы для решения поставленных задач;</li> <li>– основной метод проектирования и научных исследований, используемый в теории и практике дизайна;</li> <li>- общие и специальные приемы самостоятельного приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе, непосредственно не связанных со сферой деятельности.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- моделировать проектируемые изделия, используя законы формообразования использовать арсенал художественных средств для повышения эстетической ценности художественного изделия</li> <li>- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программными средствами общего назначения и применять их в решении профессиональных задач;</li> <li>- практическими навыками использования элементов проектно-графического моделирования на других дисциплинах, в самостоятельной работе и на научно-исследовательской практике;</li> <li>- способностью приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения во всех основных областях дизайна.</li> <li>- <b>способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности (ПК- 4)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;</li> <li>- современные проектные технологии для решения профессиональных задач.</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- методы реализации проектной идеи, основанной на концептуальном, творческом подходе, на практике.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в физике, химии, экологии</li> <li>- использовать информационные компьютерные технологии в проектировании</li> <li>- составлять подробную спецификацию требований к проекту и разрабатывать технологическую карт.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами компьютерного мышления;</li> <li>- способностью к созданию моделей художественно-промышленных изделий.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды профессионально-технической деятельности</li> <li>2. История создания упаковки</li> <li>3. Виды упаковки</li> <li>4. Цвет и его психология восприятия в упаковке</li> <li>5. Композиционные приемы. Форма в упаковке</li> <li>6. Шрифт. Использование шрифта в упаковочной продукции</li> <li>7. Стили и стилистические особенности в упаковке</li> <li>8. Стилизация, как средство выражение образа в упаковке</li> <li>9. Разработка собственного проекта упаковки. В материале</li> </ol>	
<b>Б1.Б.19</b>	<p><b>Электротехника и электроника</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> является теоретическая и практическая подготовка будущих бакалавров в области электротехники и электроники в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства, уметь их правильно эксплуатировать и составлять совместно со специалистами-электриками технические задания на разработку электрических частей различных установок и оборудования в своей профессиональной деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин:</b> «Математика», «Физика», «Информатика».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении дисциплин: «Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства», «Автоматизация упаковочного производства», «Автоматизация полиграфического производства».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций:</b></p>	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы анализа электрических и магнитных цепей, электромагнитных устройств;</li> <li>- основные характеристики электромагнитных устройств и приборов, элементную базу электронных устройств;</li> <li>- основные определения и понятия теории электрических цепей и электромагнитных устройств.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать эффективные способы анализа электрических и магнитных цепей, читать электрические схемы электротехнических и электронных устройств;</li> <li>- экспериментальным способом и на основе паспортных (каталожных) данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств;</li> <li>- описывать электрическое состояние цепей и электромагнитных устройств.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами проведения экспериментальных исследований электрических цепей и электротехнических устройств;</li> <li>- методами выбора электротехнических, электронных, электроизмерительных устройств;</li> <li>- методами анализа простых электрических цепей, навыками измерения электрических величины.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электрические цепи.</li> <li>2. Электрические машины и трансформаторы.</li> <li>3. Основы электроники и электрические измерения.</li> </ol>	
<b>Б1.Б.20</b>	<p><b>Технология упаковочного производства</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у обучающихся основополагающих знаний для производственно-технологической и научно-исследовательской деятельности в области производства тары и упаковки; ознакомление с основными функциями упаковки, упаковочными материалами, технологиями упаковывания и технологическим оборудованием; участие в разработке и внедрении новых технологических процессов.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин:</b> «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном</p>	288 (8)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>производствах», «Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства», «Метрология, стандартизация и сертификация».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> им при дальнейшем изучении дисциплины «Проектная деятельность», при подготовке к государственной итоговой аттестации и выполнении выпускной квалификационной работы, а также всех видов практик.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над комплексными проектами (ОПК-1)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные определения и понятия полиграфической и упаковочной отрасли;</li> <li>– существующие базовые технологии, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве;</li> </ul> <p>современные направления и тенденции в области исследований, развития технологических процессов, создания оборудования и производства полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять общие технологические схемы производства;</li> <li>- выбирать технологии, оборудование, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве при проектировании технологического процесса, а также работать над комплексными проектами;</li> <li>- проводить исследования в области полиграфического и упаковочного производства</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками структурирования и использования теоретических результатов на практике, выступления с докладами по проделанной исследовательской работе;</li> <li>- способностью анализировать результаты проведенных исследований и применять их на практике, способностью представлять результаты исследований в виде научных докладов или публикаций.</li> <li>- <b>готовностью участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных</b></li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>областей (ПК-2)</b> В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– материалы, используемые в полиграфической и упаковочной индустрии, в предприятиях и организациях, использующих в технологических процессах печатные технологии;</li> <li>инновационные технологии, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве, процессы и оборудование.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться базами данных материалов полиграфического и упаковочного производства;</li> <li>– пользоваться основными методами измерений, испытаний и контроля материалов полиграфического и упаковочного производства;</li> <li>- выбирать технологии, оборудование, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве при проектировании технологического процесса</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью участвовать в исследованиях по созданию новых материалов для производств полиграфической и упаковочной индустрии;</li> <li>навыками и методиками обобщения результатов решения экспериментальной деятельности</li> <li>- способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих по профилю полиграфического и упаковочного производства</li> </ul> <p><b>(ПК-16)</b> В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы выполнения отдельных технологических операций полиграфического и упаковочного производства.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <p>выбирать программные средства, оборудование, приборы, материалы и вспомогательные средства, необходимые для выполнения работ по осваиваемым рабочим профессиям полиграфического и упаковочного производства.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>способностью выполнять работы по одной и нескольким профессиям по профилю полиграфического и упаковочного производства.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Основные понятия и определения процесса упаковывания.</li> <li>2 Классификации упаковываемых продуктов, тары и</li> </ol>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	упаковочных материалов. 3 Жизненный цикл упаковки. Структура технологического процесса упаковки. 4 Взаимосвязь упаковываемой продукции с технологией упаковывания. 5 Испытание упаковки. 6 Специальные методы упаковывания. 7 Основы выбора упаковки для пищевых продуктов. 8 Процессы формирования тары и фасования по видам продукции. 9 Процессы дозирования, укупоривания и этикетирования. 10 Процессы производства групповой и транспортной упаковки. 11 Экономический расчет себестоимости упаковки.	
<b>Б1.Б.21</b>	<p><b>Материаловедение в упаковочном и полиграфическом производствах</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у студентов знаний, умений и владений в области изучения структуры и свойств материалов, используемых в полиграфическом и упаковочном производствах, установления влияния состава и структуры материалов на их свойства.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения следующих <b>дисциплин:</b> «Физика», «Химия», «Аналитическая химия», «Физическая и коллоидная химия», «Химия и физика полимеров».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, необходимы им при выполнении выпускной квалификационной работы, а также для изучения следующих дисциплин: «Технология упаковочного производства», «Производство упаковки на основе бумаги», «Производство тары из картона и гофрокартона», «Производство полимерной упаковки», «Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства», «Производство стеклянной тары», «Производство металлической тары», «Утилизация упаковочных и полиграфических материалов», «УИРС».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <p><b>- способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p>	180 (5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, положения и законы;</li> <li>- современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств;</li> <li>- строение и свойства материалов, механические свойства материалов и методики их определения;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами использования справочной литературы;</li> <li>- методикой обработки экспериментальных данных.</li> <li>- владением новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях, на основе полиграфических технологий (ПК-3)</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные тенденции в создании и производстве бумаги, картона, плёнок, красок, тонеров и других материалов;</li> <li>- влияние свойств материалов на ресурсосбережение и эффективность технологических процессов;</li> <li>- влияние свойств материалов на качество выпускаемой продукции;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать соответствие свойств материалов требованиям стандартов и технических условий;</li> <li>- оценивать влияние свойств материалов на осуществление технологического процесса;</li> <li>- оценивать влияние свойств материалов на показатели качества продукции;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами осуществления входного контроля материалов;</li> <li>- навыками получения и обработки основных полиграфических и упаковочных материалов;</li> <li>- методами рационального выбора материалов для производства изделий и эффективного осуществления технологических процессов.</li> <li>- способностью владеть навыками эксплуатации технологического полиграфического и упаковочного оборудования, основными методами и средствами испытаний и контроля материалов и образцов полиграфической и упаковочной продукции (ПК-17)</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свойства полиграфических и упаковочных материалов;</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- строение полиграфических и упаковочных материалов;  - взаимосвязь между составом, строением и свойствами материалов;  <b>уметь:</b>  - определять основные свойства материалов, используемых в производстве книг, газет, журналов, рекламы, упаковки и другой продукции;  - определять структуру полиграфических и упаковочных материалов;  - выявлять закономерности в строении и свойствах материалов;  <b>владеть:</b>  - основными методами испытаний материалов;  - методами исследования структуры материалов;  - навыками анализа строения и свойств материалов.  Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b>  1. Строение и свойства полиграфических и упаковочных материалов;  2. Качество материалов и его оценка;  3. Металлы и сплавы;  4. Синтетические и природные полимерные материалы;  5. Неметаллические материалы;  6. Композиционные материалы;  7. Эксплуатационные свойства материалов.</p>	
<b>Б1.Б.22</b>	<p><b>Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства</b>  <b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у студентов основополагающих знаний, умений и владений в области вопросов, относящихся к технологическому оборудованию и оснастке, применяемым на упаковочных и полиграфических производствах.  Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения следующих <b>дисциплин:</b> «Производство полимерной упаковки», «Производство стеклянной тары».  Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, необходимы им при выполнении выпускной квалификационной работы, а также для изучения следующих дисциплин: «Производство тары из картона и гофрокартона», «Производство металлической тары».  Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:  - <b>готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над комплексными проектами (ОПК-1)</b>  В результате изучения дисциплины обучающийся должен:  <b>знать:</b></p>	252 (7)



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию основных видов упаковочного и полиграфического оборудования;</li> <li>- процессы формования изделий;</li> <li>- оборудование, применяемое в основных и подготовительных процессах;</li> <li>- функциональные схемы основных видов оборудования;</li> <li>- основные тенденции развития упаковочной и полиграфической техники.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать расчетные задачи применительно к материалу программы;</li> <li>- решать расчетные задачи практического содержания.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области химии;</li> <li>- методами исследования и способностью объяснять его результаты применительно к профессиональной деятельности;</li> <li>-навыками проектирования оборудования и оптимизация его технико-экономических показателей.</li> </ul> <p><b>- 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 производства (ПК-12)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию и основные технологические схемы упаковочного и полиграфического оборудования;</li> <li>- основные принципы синтеза технологических систем с требуемыми свойствами;</li> <li>- методы проектирования и расчёта основных видов исполнительных устройств упаковочных и полиграфических машин.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать структуру действующего упаковочного и полиграфического оборудования;</li> <li>- выбирать наилучшую технологическую структуру оборудования для заданных производственных условий;</li> <li>- разрабатывать план и методику реализации синтеза принципиально новых технологических структур упаковочного и полиграфического оборудования.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа технологических возможностей действующего упаковочного и полиграфического</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами выполнения необходимых инженерно-конструкторских расчётов, установления и регламентирования значений функциональных характеристик оборудования;</li> <li>- навыками создания комплексных технологических систем в упаковочном и полиграфическом производствах.</li> </ul> <p><b>- способностью владеть навыками эксплуатации технологического полиграфического и упаковочного оборудования, основными методами и средствами испытаний и контроля материалов и образцов полиграфической и упаковочной продукции (ПК-17)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы настройки и поднастройки технологического оборудования;</li> <li>- методы испытания и контроля функциональных характеристик оборудования;</li> <li>- способы диагностики упаковочной и полиграфической техники.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать на основных типах упаковочного и полиграфического оборудования;</li> <li>- управлять режимами работы упаковочного и полиграфического оборудования;</li> <li>- устранять неисправности в работе упаковочного и полиграфического оборудования.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологией в области упаковочного и полиграфического оборудования;</li> <li>- навыками контроля и определения функциональных параметров упаковочного и полиграфического оборудования;</li> <li>- навыками диагностики и наладки упаковочного и полиграфического оборудования.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация упаковочного и полиграфического оборудования;</li> <li>2. Основные процессы формования изделий;</li> <li>3. Оборудование для подготовительных процессов;</li> <li>4. Оборудование для основных процессов и функциональные схемы основных видов оборудования;</li> <li>5. Проектирование оборудования и оптимизация его технико-экономических показателей;</li> <li>6. Тенденции развития упаковочной и полиграфической техники.</li> </ol>	
<b>Б1.Б.23</b>	<b>Управление технологическими потоками</b>	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у студентов основополагающих знаний по теоретическим основам и методам организации системы управления технологическими потоками.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения следующих <b>дисциплин:</b> «Технология упаковочного производства», «Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, необходимы им при выполнении выпускной квалификационной работы.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>готовностью приобретать новые знания, с использованием современных научных, образовательных и информационных источников и технологий (ОПК-4)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы и категории научно-технической, проектной и служебной документации;</li> <li>- основы современных информационных технологий;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;</li> <li>- находить необходимую информацию и анализировать ее, используя современные научные, образовательные и информационные источники и технологии;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками и приемами составления типовой отчетной документации;</li> <li>- навыками работы с современными информационными технологиями;</li> <li>- <b>способностью выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции на первичном подразделении (ПК-15)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию систем управления технологическими процессами;</li> <li>- основы управления технологическими процессами;</li> <li>- принципы организации систем управления производством;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять системы управления рабочими потоками для проектируемых участков;</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- уметь анализировать технологический процесс производства продукции как объект управления;</p> <p>- разрабатывать предложения по использованию систем управления технологическими процессами полиграфических и упаковочных производств и сферы графических услуг;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- терминологией, применяемой в управлении технологическими потоками;</p> <p>- навыками применения систем проектного управления;</p> <p>- методами организации и проведения системного анализа управления технологическими потоками на участках, в цехах и предприятиях.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия. Классификация потоков;</li> <li>2. Основные методологические принципы логистики;</li> <li>3. Моделирование логистических систем;</li> <li>4. Системы логистической организации производственных процессов;</li> <li>5. Анализ и управление полиграфическим и упаковочным производством.</li> </ol>	
<b>Б1.Б.24</b>	<p><b>Физическая культура и спорт</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин:</b> «Безопасность жизнедеятельности», «Элективные курсы по физической культуре».</p> <p>Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для формирования понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; для сохранения и укрепления здоровья, психического благополучия, развития и совершенствования психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределения в физической культуре; для овладения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую подготовленность студента к будущей профессии; для достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций:</b></p>	72

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– <b>способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК–7)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные средства и методы физического воспитания, анатомо-физиологические особенности организма и степень влияния физических упражнений на работу органов и систем организма;</li> <li>- основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма;</li> <li>- 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.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные теоретические знания по организации и планированию занятий по физической культуре анатомо-физиологических особенностей организма;</li> <li>- применять теоретические знания по организации самостоятельных занятий с учетом собственного уровня физического развития и физической подготовленности;</li> <li>-использовать тесты для определения физической подготовленности с целью организации самостоятельных занятий по определенному виду спорта с оздоровительной направленностью, для подготовки к профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средствами и методами физического воспитания;</li> <li>- методиками организации и планирования самостоятельных занятий по физической культуре;</li> <li>- методиками организации физкультурных и спортивных занятий с учетом уровня физической подготовленности и профессиональной деятельности, навыками и умениями самоконтроля.</li> <li>- <b>способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия о приемах первой помощи;</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- основные понятия о правах и обязанностях граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности;</p> <p>- характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения;</p> <p>- государственную политику в области подготовки и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- выделять основные опасности среды обитания человека;</p> <p>- оценивать риск их реализации.</p> <p><b>владеть навыками:</b></p> <p>- основными методами решения задач в области защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов.</li> <li>2. Социально-биологические основы физической культуры.</li> <li>3. Основы здорового образа жизни студента. Роль физической культуры в обеспечении здоровья.</li> <li>4. Психофизиологические основы психологического труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.</li> <li>5. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.</li> <li>6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.</li> <li>7. Спорт. Индивидуальный выбор спорта или систем физических упражнений.</li> <li>8. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.</li> </ol>	
<b>Б1.Б.ДВ</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>	
<b>Б1.Б.ДВ.01.01</b>	<p><b>Элективные курсы по физической культуре и спорту</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин</b> анатомия, физиология, экология, безопасность жизнедеятельности.</p> <p>Знания, умения и навыки, полученные при освоении</p>	328

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>данной дисциплины будут <b>необходимы</b> для формирования понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; для сохранения и укрепления здоровья, психического благополучия, развития и совершенствования психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределения в физической культуре; для овладения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую подготовленность студента к будущей профессии; для достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенции</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7).</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>– формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– технические приемы и двигательные действия базовых видов спорта;</li> <li>– современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>– основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> </ul> <p>технику выполнения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО).</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>– выполнять физические упражнения разной функциональной направленности, использовать их в</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности;</li> <li>– анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>– 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).</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>– навыками использования физических упражнений разной функциональной направленности в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>– практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, навыками активного применения их в игровой и соревновательной деятельности;</li> <li>– навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> <li>- навыками подготовки к выполнению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и</li> </ul>	



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>обороне» (комплекс ГТО).</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО).</li> <li>2. Учебные занятия по видам спорта: Спортивные игры (баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис, бадминтон); Гимнастика; Атлетическая гимнастика (занятия в тренажерном зале); Легкая атлетика; Пауэрлифтинг и гиревой спорт; Специальное медицинское отделение.</li> </ol>	
<b>Б1.Б.ДВ.01.02</b>	<p><b>Адаптивные курсы по физической культуре и спорту</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий физическими упражнениями с учетом нозологии и показателями здоровья; овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями; получение знаний и практических навыков самоконтроля при наличии нагрузок различного характера, правил усвоения личной гигиены, рационального режима труда и отдыха; максимально возможное развитие жизнеспособности студента, имеющего устойчивые отклонения в состоянии здоровья, за счет обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой и имеющихся в наличии его двигательных возможностей и духовных сил, их гармонизации для максимальной самореализации в качестве социально и индивидуально значимого субъекта.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, сформированных в результате изучения предмета «Физическая культура» в рамках общего</p>	328

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>полного среднего образования, а также дисциплин «Физическая культура и спорт».</p> <p>Знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины будут <b>необходимы</b> для формирования понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; для сохранения и укрепления здоровья, психического благополучия, развития и совершенствования психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределения в физической культуре; для овладения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую подготовленность студента к будущей профессии; для достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенции:</b></p> <p>— <b>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль и значение физической культуры в профессиональной подготовке и дальнейшей деятельности;</li> <li>– формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– знание технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта;</li> <li>– современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> </ul> <p>основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>– выполнять физические упражнения разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>высокой работоспособности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности;</li> <li>– анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>– анализировать индивидуальные показатели здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> <li>– выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры;</li> <li>– осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;</li> <li>– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>– навыками использования физических упражнений разной функциональной направленности в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>– практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>– основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> <li>– системой теоретических знаний, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке) для: повышения работоспособности, сохранения, укрепления здоровья и своих функциональных и двигательных возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;</li> <li>– процесса активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни;</li> <li>– использования личного опыта в физкультурно-спортивной деятельности.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:</p> <p>1. Общефизическая подготовка и ЛФК: Оздоровительная гимнастика. Атлетическая гимнастика. Скандинавская ходьба. Общеразвивающие упражнения с предметами и без предметов. Фитнес. Подвижные игры.</p> <p>2. Учебные занятия по видам спорта: волейбол, настольный теннис, футбол, баскетбол, дартс, интеллектуальные игры (шашки, шахматы, нарды, уголки), лыжная подготовка, бадминтон.</p>	
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	
<b>Б1.В.</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>	
<b>Б1.В.01</b>	<p><b>Проектная деятельность</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> вооружить студента необходимыми знаниями, умениями и владениями работы со средствами практической реализации дизайн-проектирования, методологическими основами обработки текста и изображений, их корректуры и профессиональной верстки, формирование основных компонентов проектного мышления, приобщение студентов к художественно-проектной деятельности в сфере конструирования и дизайна тары, что будет способствовать творческому подходу в решении задач в области профессиональной деятельности, а также научить студентов принципам проектирования процессов и производств в полиграфии и упаковочной индустрии.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в результате изучения следующих дисциплин: «Начертательная геометрия и компьютерная графика», «Основы профессионально-технической деятельности», «Компьютерные технологии моделирования, проектирования», «Технология упаковочного производств», «Художественная обработка изображений», «Методы и средства дизайна упаковки», 2Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства», «Производство</p>	468 (13)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>упаковки на основе бумаги», «Производство тары из картона и гофрокартона», «Производство полимерной упаковки», «Производство стеклянной тары», «Производство металлической тары».</p> <p>Знания и умения студентов, полученные при изучении дисциплины «Проектная деятельность» необходимы при подготовке и сдаче государственного экзамена, подготовке и защите ВКР.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над комплексными проектами (ОПК-1)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные определения и понятия конструирования и дизайна;</li> <li>- вид и характер профессиональной деятельности дизайнера и проектировщика;</li> <li>- методы и средства дизайн-технологий;</li> <li>- общие требования по верстке и допечатной подготовке;</li> <li>- методы поиска новых технических и дизайнерских решений в области конструирования и макетирования.</li> <li>- задачи, методы и этапы проектирования технологических процессов и производств.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания в учебных целях;</li> <li>- применять полученные знания в практической, научной, творческой деятельности, при изменении вида и характера профессиональной деятельности, работе над комплексными проектами.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками реализации знаний и умений в учебных целях с использованием программных средств;</li> <li>- практическими навыками реализации знаний и умений в практических целях с использованием программных средств;</li> <li>- 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.</li> <li>- <b>способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в</b></li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>практической деятельности (ПК-4)</b>  В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы дизайна полиграфической и упаковочной продукции;</li> <li>- основные понятия и порядок проектирования;</li> <li>- результаты отечественных и зарубежных исследований в сфере дизайна;</li> <li>- методы поиска новых решений, методы исследования проектных ситуаций, методы проектной подачи в сфере дизайна полиграфической и упаковочной продукции;</li> <li>- нормативные и методические материалы по разработке и оформлению технической документации.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания в учебных целях;</li> <li>- анализировать и оценивать возможности технологических процессов;</li> <li>- применять полученные знания в практической, научной, творческой деятельности, при изменении вида и характера профессиональной деятельности, работе над комплексными проектами;</li> <li>- выбирать программные средства и информационные системы для осуществления управления производством.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками реализации знаний и умений в учебных целях с использованием программных средств;</li> <li>- методами разработки технологической документации;</li> <li>- практическими навыками реализации знаний и умений в практических целях с использованием программных средств;</li> <li>- навыками применения систем автоматизированного проектирования при разработке проекта;</li> <li>- навыками организации и проведения поиска идей для решения задач дизайна макета печатной продукции;</li> <li>- навыками анализа предметной области, исходной информации, выбирая существующие системы и технологии обработки изображений, их подготовки к печати;</li> <li>- основными методами и средствами проектирования в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <p><b>5 семестр:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Принципы работы над дизайн-проектом. Этапы проектирования.</li> <li>2. Средства графического дизайна и их особенности использования в рекламно-информационной и упаковочной продукции.</li> </ol>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>3. Средства композиции в дизайне.</p> <p>4. Стили в дизайне.</p> <p>5. Фирменный стиль. Основные элементы ФС.</p> <p>6. Графический дизайн. Специфика работы с промышленной графикой.</p> <p>7. Основы цветовосприятия.</p> <p>8. Измерение цвета (Цветовые измерения).</p> <p>9. Способы описания цвета.</p> <p>10. Принципы цветовоспроизведения. Цветовые модели. Цветовые гармонии.</p> <p>11. Цветовой охват устройств. Системы управления цветом.</p> <p><b>6 семестр:</b></p> <p>1. Введение. Принципы издательской работы.</p> <p>2. Виды и особенности рекламно-информационной продукции. Печатная реклама и упаковочная продукция.</p> <p>3. Композиция рекламных материалов.</p> <p>4. Модульная система верстки.</p> <p>5. Специфика работы с рекламным текстом и графикой. Типографика</p> <p>6. Верстка. Поиск оптимального решения и его обоснование.</p> <p>7. Оригинал-макет рекламно-информационной полиграфической продукции.</p> <p><b>7 семестр:</b></p> <p>1. Введение. Упаковка как элемент брендинга.</p> <p>2. Эстетические и потребительские свойства упаковки. Требования к упаковке</p> <p>3. Техническое задание на упаковку. Этапы конструирования и дизайна.</p> <p>4. Анализ проектной ситуации.</p> <p>5. Конструирование упаковочной продукции. Поиск оптимального решения и его обоснование.</p> <p>6. Текстовая и изобразительная составляющая. Маркировка упаковочной продукции.</p> <p>7. Цветовое решение. Цветовые сочетания. Выбор оптимального цветового решения.</p> <p>8. 3D-моделирование упаковочной продукции.</p> <p><b>8 семестр:</b></p> <p>1. Общие понятия и порядок проектирования.</p> <p>2. Производственный процесс полиграфического и упаковочного производства.</p> <p>3. Системное рассмотрение производственного процесса.</p> <p>4. Методика технологических расчетов.</p> <p>5. Производственные здания полиграфических и упаковочных предприятий.</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>6. Проектирование производственных процессов в подразделениях предприятия.</p> <p>7. Инженерное обеспечение производственного процесса.</p> <p>8. Подсобно-производственные подразделения.</p> <p>9. Система управления полиграфическим и упаковочным производством.</p> <p>10. Проектирование полиграфических и упаковочных предприятий с применением ПЭВМ.</p>	
<b>Б1.В.02</b>	<p><b>Физико-химические методы анализа</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у студентов знаний и навыков в области современных методов контроля технологического процесса, в том числе состава исходного сырья, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплины</b> «Математика», «Физика», «Химия», «Аналитическая химия», «Органическая химия».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> им при дальнейшем изучении дисциплин «Метрология, стандартизация и сертификация», «Управление качеством», «Процессы и аппараты», «Безопасность пищевой упаковки», «Физика и химия полимеров».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих <b>компетенций:</b></p> <p>– <b>способность определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике (ПК-1)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физические принципы, лежащие в основе действия современных приборов, средств измерения и контроля,</li> <li>- методы анализа веществ и объектов окружающей среды,</li> <li>- современные теории и методы теоретического и экспериментального исследования,</li> <li>- методы применения полученных результатов на практике</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогнозировать и определять цели и задачи ФХМА,</li> <li>- производить измерения физических величин в различных устройствах и технологических процессах производства,</li> <li>- применять полученные результаты исследований на практике.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками постановки цели и задачи конкретных исследований;</li> </ul>	144 (4)



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- способностью в устной и письменной форме логически обосновывать результаты эксперимента.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая характеристика физико-химических методов анализа.</li> <li>2. Электрохимические методы анализа</li> <li>3. Оптические методы анализа</li> <li>4. Хроматографические методы анализа.</li> </ol>	
<b>Б1.В.03</b>	<p><b>Аналитическая химия</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у студентов знаний и навыков в области современных методов качественного и количественного химического анализа веществ, материалов и объектов окружающей среды; умению грамотно выбирать метод анализа, наиболее пригодный для получения информации о качественном и количественном составе конкретного объекта исследований; получению навыков практической работы в аналитических лабораториях по контролю технологической дисциплины производства.</p> <p>Дисциплина базируется на знаниях, полученных в ходе изучения следующих дисциплин: «Физика», «Химия», «Органическая химия».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при дальнейшем изучении дисциплин «Физико-химические методы анализа», «Физическая и коллоидная химия», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Управление качеством», «Процессы и аппараты».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <p>– <b>способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы химического аналитического анализа;</li> <li>- современные теоретические направления развития аналитической химии;</li> <li>- аналитические методы химического анализа по контролю состава сырья и готовой продукции пороговый уровень;</li> <li>основные методы химического аналитического анализа;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить эксперименты по заданной методике;</li> <li>- проводить необходимые аналитические расчеты с использованием современного физико-математического</li> </ul>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>аппарата; - решать расчетные задачи практического содержания применительно к профессиональной деятельности.</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами теоретического и экспериментального исследования,</li> <li>- практическими навыками аналитического контроля качества сырья и готовой продукции,</li> <li>- навыками систематизации результатов анализа применительно к профессиональной деятельности.</li> <li>- <b>способностью определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике (ПК–1)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основную информацию и методы по определению и постановке целей и задач исследований,</li> <li>- методы применения полученных результатов на практике.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогнозировать и определять цели и задачи аналитических исследований;</li> <li>- применять полученные результаты аналитических экспериментов на практике.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками постановки цели и задачи конкретных исследований;</li> <li>- способностью в устной и письменной форме логически обосновывать результаты эксперимента;</li> <li>- навыками использования аналитического мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Количественный химический анализ.</li> <li>2. Методы разделения и концентрирования веществ.</li> <li>3. Гравиметрический метод анализ.</li> <li>4. Титриметрический метод анализа. Кислотно-основное титрование.</li> <li>5. Окислительно-восстановительное титрование.</li> <li>6. Осадительное и комплексометрическое титрование.</li> </ol>	
<b>Б1.В.04</b>	<p><b>Химические основы производственных процессов</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование фундаментальных знаний в области основ производственно-технологической деятельности, включающих основные понятия, законы и закономерности технологических и производственных процессов, обоснование выбора и разработку новых химических</p>	216(6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>технологических процессов, формирование профессиональной мотивации для внедрения инновационных технологических процессов и оборудовании.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Математика», «Физика», «Химия», «Органическая химия».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при дальнейшем изучении таких дисциплин, как «Процессы и аппараты», «Производство упаковки на основе бумаги», «Производство тары из картона и гофрокартона», «Производство полимерной упаковки», «Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства», «Проектная деятельность», «Производство стеклянной тары».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и системы химической технологии;</li> <li>- иерархическую организацию процессов в производстве, основные сведения о методах и способах их реализации;</li> <li>- современные направления развития научных теорий, методы теоретического и экспериментального исследования.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать расчетные задачи применительно к материалу программы;</li> <li>- проводить типовые технологические расчеты;</li> <li>- прогнозировать возможность протекания производственных процессов в различных химико-технологических системах.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками осуществления основных производственных процессов и характеристиками для оценки их эффективности;</li> <li>- навыками выбирать рациональные технологические решения для производства продукции;</li> <li>- практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области производственных процессов.</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- <b>готовностью участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей (ПК-2)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проблемы улучшения качества сырья и готовой продукции;</li> <li>- методы анализа и моделирования химико-технологических систем;</li> <li>- способы освоения инновационных технологий и их внедрения в производство.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать технологическое оборудование;</li> <li>- выбирать отдельные рациональные технологические решения для производства продукции;</li> <li>- выбирать инновационные технологические решения для производства продукции.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами исследования по инновационным направлениям развития производственных процессов;</li> <li>- практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области производственных процессов.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия механической и химической технологии. Значение химической промышленности. Иерархическая организация процессов в производстве. Эффективность производственных процессов. Важнейшие направления развития технологии.</li> <li>2. Технологическая подготовка производства. Сырьевая и энергетическая база промышленности.</li> <li>3. Классификация технологических процессов, основные сведения о методах и способах их реализации. Основные закономерности химической технологии. Закономерности управления гетерогенными и каталитическими реакциями.</li> <li>4. Основы технологических расчетов.</li> <li>5. Химические реакторы. Моделирование химико-технологических процессов и реакторов.</li> <li>6. Химико-технологические системы (ХТС). Многовариантность и моделирование ХТС.</li> <li>7. Технология важнейших неорганических производств.</li> <li>8. Технология основного органического синтеза.</li> </ol>	
<b>Б1.В.05</b>	<b>Физическая и коллоидная химия</b>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира, позволяющих использовать их при освоении других дисциплин образовательного цикла и в своей профессиональной деятельности, овладение фундаментальными принципами и методами физической и коллоидной химии, позволяющими описывать временной ход химических, физико-химических процессов на основе исходных свойств систем и веществ их составляющих, а также конечный результат соответствующих процессов.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате получения среднего (полного) общего образования по дисциплинам «Химия», «Физика», «Математика».</p> <p>Знания и умения студентов, полученные при изучении данной дисциплины необходимы им при дальнейшем изучении таких дисциплин, как «Физико-химические методы анализа», «Химические основы производственных процессов», «Химия и физика полимеров».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, положения и законы физической и коллоидной химии;</li> <li>- методы анализа веществ и объектов окружающей среды;</li> <li>- современные направления развития научных теорий, методы теоретического и экспериментального исследования.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать расчетные задачи применительно к материалу программы;</li> <li>- прогнозировать возможность протекания самопроизвольных процессов в различных химических системах.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения основных законов физической и коллоидной химии в профессиональной деятельности;</li> <li>- практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области физической и коллоидной химии</li> </ul> <p><b>– способность определять цели и задачи исследований,</b></p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>применять полученные результаты на практике (ПК-1)</b>  В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы теоретического и экспериментального исследования;</li> <li>- методики проведения измерений и исследования различных объектов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели и задачи исследований;</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований;</li> <li>- применять полученные результаты исследований на практике.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками исследований и способностью объяснять их результаты применительно к профессиональной деятельности;</li> <li>- навыками теоретического и экспериментального исследования в области физической и коллоидной химии;</li> <li>- навыками обработки и интерпретации результатов эксперимента.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы химической термодинамики.</li> <li>2. Химическое равновесие.</li> <li>3. Термодинамическая теория растворов.</li> <li>4. Электрохимия.</li> <li>5. Химическая кинетика.</li> <li>6. Поверхностные явления.</li> <li>7. Дисперсные системы.</li> <li>8. Высокомолекулярные соединения.</li> </ol>	
<b>Б1.В.06</b>	<p><b>Процессы и аппараты</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у обучающихся знаний и навыков в области расчетов современных технологических процессов и аппаратов, в том числе их целесообразной промышленной эксплуатации, направленной на достижение максимальной производительности при минимальных затратах и высоком качестве готовой продукции.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения дисциплин «Математика», «Физика», «Физическая и коллоидная химия», «Химические основы производственных процессов».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> для изучения дисциплин «Производство упаковки на основе бумаги», «Производство полимерной упаковки», «Производство</p>	252 (7)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>стеклянной тары», «Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства», «Производство металлической тары», «Утилизация упаковочных и полиграфических материалов».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью выбирать рациональные технологические решения для производства полиграфической и упаковочной продукции (ПК-14)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные физико-химические свойства веществ и основные виды продукции;</li> <li>- основные машины и аппараты;</li> <li>- принципы работы машин и аппаратов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать аппараты для осуществления технологического процесса;</li> <li>- управлять основными процессами;</li> <li>- выбирать рациональные технологические решения для производства продукции.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора технологического процесса;</li> <li>- навыками выбора аппаратов;</li> <li>- навыками разработки технологического процесса.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью владеть навыками эксплуатации технологического полиграфического и упаковочного оборудования, основными методами и средствами испытаний и контроля материалов и образцов полиграфической и упаковочной продукции (ПК-17)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы физических процессов;</li> <li>- основные конструкции машин и аппаратов;</li> <li>- методику расчета процессов и аппаратов</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать машины и аппараты;</li> <li>- выполнять расчеты машин и аппаратов для основных технологических процессов;</li> <li>- планировать и проводить экспериментальные исследования на экспериментальном и промышленном оборудовании</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками эксплуатации технологического оборудования;</li> <li>- основными методами и средствами испытаний и</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>контроля материалов и образцов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами расчетов применительно к технологическим процессам и аппаратам производства упаковки.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные положения и научные основы дисциплины. Теория подобия.</li> <li>2. Механические процессы.</li> <li>3. Гидромеханические процессы.</li> <li>4. Теплообменные процессы.</li> <li>5. Массообменные процессы.</li> </ol>	
<b>Б1.В.7</b>	<p><b>Производство упаковки на основе бумаги</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у студентов основополагающих знаний для производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектной деятельности в области производства тары и упаковки на основе бумаги.</p> <p>Дисциплина базируется на знаниях, сформированных в результате получения среднего (полного) общего образования по дисциплинам «Химия», «Физика», «Математика».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при дальнейшем изучении таких дисциплин, как «Утилизация упаковочных и полиграфических материалов», «Производство тары из картона и гофрокартона».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>владением новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях, на основе полиграфических технологий (ПК-3)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования;</li> <li>- методы проведения стандартных испытаний на определение показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;</li> <li>- методы осуществления технического контроля;</li> <li>- методы и средства теоретического и экспериментального исследования технологических процессов производства тары и ее полиграфического оформления.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить стандартные и сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции;</li> <li>- разрабатывать и внедрять новые технологические процессы;</li> </ul>	216 (6)



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- выбирать способы осуществления и соответствующее оборудование для основных технологических процессов.</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами испытаний и входного контроля материалов;</li> <li>- рационального их выбора для производства изделий;</li> <li>- <b>способностью обеспечивать соответствие технологических процессов международным и российским стандартам, осуществлять контроль технологической дисциплины и качества выпускаемой полиграфической и упаковочной продукции (ПК-13)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления научно-технического развития в области материалов, технологий и оборудования;</li> <li>- влияние свойств материалов на ресурсосбережение и эффективность технологических процессов, качество выпускаемой продукции;</li> <li>- принципы обоснования технологических процессов производства тары, построения технологических схем;</li> <li>- способы осуществления основных технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить оценку качества полуфабрикатов и готовой продукции;</li> <li>- проводить сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции;</li> <li>- выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе;</li> <li>- рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе технических и организационных решений.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы на основном технологическом оборудовании;</li> <li>- навыками устранения недостатков при работе технологического оборудования;</li> <li>- навыками выбора технологического режима для эффективной работы оборудования.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Основные понятия об упаковке на основе бумаги и упаковочной отрасли в целом.</li> <li>2. Бумагообразующие свойства различных волокнистых материалов, используемых при производстве тары и упаковки на основе бумаги.</li> <li>3. Теоретические основы технологических процессов</li> </ol>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>производства тары и упаковки на основе бумаги.</p> <p>4. Технологические процессы обработки и переработки бумаги и картона.</p> <p>5. Основные характеристики упаковочных материалов на основе бумаги.</p> <p>6. Основные направления научно-технических разработок в области создания новых видов тары на основе бумаги.</p>	
<b>Б1.В.8</b>	<p><b>Производство тары из картона и гофрокартона</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у студентов основополагающих знаний для производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектной деятельности в области производства тары и упаковки на основе бумаги. Дисциплина базируется на знаниях, сформированных в результате получения среднего (полного) общего образования по дисциплинам «Химия», «Физика», «Математика».</p> <p>Знания и умения студентов, полученные при изучении дисциплины необходимы им при дальнейшем изучении дисциплины «Утилизация упаковочных и полиграфических материалов».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <p><b>- владением новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях, на основе полиграфических технологий (ПК-3)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования;</li> <li>- методы проведения стандартных испытаний на определение показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;</li> <li>- методы осуществления технического контроля;</li> <li>- методы и средства теоретического и экспериментального исследования технологических процессов производства тары и ее полиграфического оформления.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить стандартные и сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции;</li> <li>- разрабатывать и внедрять новые технологические процессы;</li> <li>- выбирать способы осуществления и соответствующее оборудование для основных технологических процессов.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами испытаний и входного контроля материалов;</li> </ul>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- рационального их выбора для производства изделий;</p> <p><b>- способностью выбирать рациональные технологические решения для производства полиграфической и упаковочной продукции (ПК-14)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования;</li> <li>- методы проведения стандартных испытаний на определение показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;</li> <li>- методы осуществления технического контроля;</li> <li>- методы и средства теоретического и экспериментального исследования технологических процессов производства тары и ее полиграфического оформления;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить оценку качества полуфабрикатов и готовой продукции;</li> <li>- проводить сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции;</li> <li>- выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе;</li> <li>- рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе технических и организационных решений.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы на основном технологическом оборудовании;</li> <li>- навыками устранения недостатков при работе технологического оборудования;</li> <li>- навыками выбора технологического режима для эффективной работы оборудования.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Основные виды тары из картона и гофрокартона.</li> <li>2. Бумагообразующие свойства различных волокнистых материалов, используемых при производстве тары из картона и гофрокартона.</li> <li>3. Теоретические основы технологических процессов производства тары из картона и гофрокартона.</li> <li>4. Основные характеристики тары из картона и гофрокартона.</li> <li>5. Основные направления научно-технических разработок в области создания новых видов тары из картона и гофрокартона.</li> <li>6. Упаковочные материалы, получаемые при вторичной переработке картона и гофрокартона.</li> </ol>	
<b>Б1.В.09</b>	<b>Производство полимерной упаковки</b>	180 (5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>Цель изучения дисциплины:</b> является теоретическая подготовка, связанная с проектированием и эксплуатацией оборудования по производству полимерных упаковочных материалов, а также изготовление из них тары и упаковки и инженерной оценки полученных результатов.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин</b> «Математика», «Физика», «Химия и физика полимеров», «Химические основы производственных процессов».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> им при дальнейшем изучении дисциплины «Безопасность пищевой упаковки», «Утилизация упаковочных и полиграфических материалов», а также при подготовке и сдаче государственного экзамена, подготовке и защите выпускной квалификационной работы.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью выбирать рациональные технологические решения для производства полиграфической и упаковочной продукции (ПК-14)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия о технологических процессах получения упаковочных материалов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать рациональные технологические решения для производства полиграфической и упаковочной продукции.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогнозировать рациональный выбор технологических решений для производства полиграфической и упаковочной продукции.</li> <li>- <b>способностью выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции на первичном подразделении (ПК-15)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- недостатки в технологическом процессе, способы выявления и способы устранения недостатков в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- прогнозировать оптимальный выбор технологических решений при производстве полиграфической и упаковочной продукции.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производство мягкой тары. Экструзия.</li> <li>2. Полимерные пленки. Крупнотоннажные полимеры, используемые для изготовления пленок. Дефекты пленок и способы их устранения.</li> <li>3. Комбинированные и многослойные упаковочные материалы. Способы получения.</li> <li>4. Производство жесткой тары. Литье под давлением. Виды брака и устранение недостатков в технологическом процессе.</li> <li>5. Методы производства раздувной жесткой тары. Виды брака и устранение недостатков в технологическом процессе.</li> <li>6. Изготовление листовых полимерных заготовок и крупногабаритной тары.</li> </ol>	
<b>Б1.В.10</b>	<p><b>Художественная обработка изображений</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> является формирование у студентов знаний, умений и навыков работы с методологическими основами обработки изображений и текста пиксельной информационной модели в области практической реализации методов информационных дизайн-технологий, что способствует творческому подходу в решении задач в области профессиональной деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплины</b> «Начертательная геометрия и компьютерная графика», «Информатика», «Компьютерные технологии моделирования, проектирования».</p> <p>Изучение курса закладывает знания, умения и навыки <b>необходимые</b> для освоения в дальнейшем профессиональных и специальных дисциплин: «Проектная деятельность», «Методы и средства дизайна упаковки», а также для всех видов практик.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <p><b>- готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p>	180 (5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- задачи, которые можно решить основными и альтернативными средствами программных продуктов пиксельной информационной модели для обработки графической информации;</p> <p>- задачи, которые можно решить интегрированными средствами, информационными технологиями обработки графической информации с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- применять полученные знания в учебной, практической, научной, творческой деятельности.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- практическими навыками реализации знаний и умений в учебных и практических целях с использованием технических и программных средств;</p> <p>- информационной и библиографической культурой с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для обработки графической информации для создания визуальной коммуникации.</p> <p><b>- 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 (ПК-12)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <p>- основные и альтернативные средства программных продуктов пиксельной информационной модели для обработки графической информации;</p> <p>- интегрированные средства и методы, информационные технологии обработки графической информации.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- использовать основные и альтернативные средства программных продуктов пиксельной информационной модели техническими средствами для решения практических задач;</p> <p>- применять полученные знания в практической деятельности для возможной корректировки технологических процессов с использованием технических и программных средств;</p> <p>- обеспечивать функционирование допечатных производственных участков полиграфического и упаковочного производства.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- основными и альтернативными средствами программных</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>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.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Интерфейс редактора Adobe Photoshop.</li> <li>2. Управление документами и изображениями</li> <li>3. Работа с документами. Слои документа. Эффекты слоев</li> <li>4. Обработка изображений</li> <li>5. Выделение и трансформация областей выделения</li> <li>6. Рисование, раскрашивание, удаление и восстановление фрагментов изображений Прозрачность и полупрозрачность пиксельного изображения.</li> <li>7. Тоновая и цветовая коррекция</li> <li>8. Маски и каналы</li> <li>9. Работа с текстом</li> <li>10. Корректирующие фильтры и ретушь изображений</li> <li>11. Слои и каналы. Режимы наложения слоев.</li> <li>12. Текстовые эффекты. Шрифтовые эффекты.</li> <li>13. Фотоэффекты.</li> </ol>	
<b>Б1.В.11</b>	<p><b>Дизайн и печатные технологии</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> является формирование у студентов знаний, умений и навыков работы в области практической реализации методов печатных и информационных дизайн-технологий, что способствует творческому подходу в решении задач в области профессиональной деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин</b> «Информатика», «Начертательная геометрия и компьютерная графика», «Компьютерные технологии моделирования, проектирования», «Технология упаковочного производств», «Художественная обработка изображений», «Проектная деятельность».</p> <p>Изучение курса закладывает знания, умения и навыки <b>необходимые</b> для освоения в дальнейшем профессиональных и специальных дисциплины «Методы и средства дизайна упаковки», а также для всех видов практик.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с</b></li> </ul>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задачи, которые можно решить основными и альтернативными средствами растровых и векторных графических редакторов;</li> <li>- основные понятия и термины, применяемые в области дизайна и печатных технологий.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <p>применять полученные знания в учебной, практической, научной и творческой деятельности.</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками реализации знаний и умений в учебных и практических целях на практике с использованием технических и программных средств;</li> <li>- информационной и библиографической культурой с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для обработки графической информации для создания визуальной коммуникации.</li> </ul> <p><b>- 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 производства (ПК-12)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные и альтернативные средства растровых и векторных графических редакторов;</li> <li>- технологию и виды печати, их особенности;</li> <li>- процессы допечатной подготовки;</li> <li>- технологии, применяемые в процессе постпринта.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать растровые и векторные графические редакторы для решения практических задач;</li> <li>- применять полученные знания в практической деятельности для возможной корректировки технологических процессов с использованием технических и программных средств;</li> <li>- обеспечивать функционирование допечатных производственных участков полиграфического и упаковочного производства</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p>	



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- основными и альтернативными средствами растровых и векторных графических редакторов;</p> <p>- навыками использования технических средств для решения практических задач в сфере дизайна.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Термины и определения, используемые в области дизайна и полиграфии</li> <li>2. Создание дизайн-объектов в графических редакторах пиксельной и векторной информационных моделей. Разрешение и цветовой охват устройств ввода и вывода</li> <li>3. Особенности и виды печати полиграфической продукции</li> <li>4. Допечатная подготовка</li> <li>5. Послепечатная обработка полиграфической продукции</li> </ol>	
<b>Б1.В.12</b>	<p><b>Управление качеством</b></p> <p><b>Целью освоения дисциплины:</b> является обучить проблемно-ориентированным методам анализа качества продукции различного назначения, принципам оптимизации процессов обеспечения качества.</p> <p>Дисциплина <b>базируется</b> на знаниях, полученных в ходе изучения следующих дисциплин: «Химические основы производственных процессов», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Продвижение научной продукции», «Производство упаковки на основе бумаги», «Производство тары из картона и гофрокартона», «Производство полимерной упаковки», «Производство стеклянной тары», «Современное стеклотарное производство».</p> <p>Знания (умения, навыки), полученные при изучении дисциплины, будут <b>необходимы</b> при подготовке квалификационной итоговой работы.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью обеспечивать соответствие технологических процессов международным и российским стандартам, осуществлять контроль технологической дисциплины и качества выпускаемой полиграфической и упаковочной продукции (ПК-13)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, категории управления качеством,</li> <li>- об управлении качеством как о сложной системе, включающей организационные, информационные и технологические мероприятия,</li> <li>- о квалиметрии, как средстве количественной оценке</li> </ul>	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>уровня качества продукции,  - международные и российские стандарты упаковочной продукции;  - методические материалы по качеству и эффективности управления упаковочной продукции.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы и способы оценки качества продукции,</li> <li>- использовать результаты определения качества для установления конкурентоспособности упаковочной продукции;</li> <li>- осуществлять контроль технологической дисциплины на производстве через проведение лабораторного тестирования;</li> <li>- обеспечивать соответствие технологических процессов международным и российским стандартам.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками управления качеством упаковочной продукции (место в маркетинге, инвестиционная привлекательность, конкурентоспособность),</li> <li>- навыками управления качеством (метрологическое обеспечение, стандартизация) и официальное подтверждение его уровня (добровольная сертификация),</li> <li>- навыками организации системы контроля технологической дисциплины на производстве.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия, категории управления качеством.</li> <li>2. Интеллектуальная собственность в правлении качеством.</li> <li>3. Метрология, стандартизация в управлении качеством. Сертификация продукции и систем качества.</li> <li>4. Качество и эффективность управления. Конкурентоспособность и качество. Организация контроля качества.</li> <li>5. Отечественный опыт системного подхода к управлению качеством. Система качества по международным стандартам.</li> <li>6. Всеобщее управление качеством TQM.</li> <li>7. Современные концепции менеджмента качества.</li> <li>8. Экономические проблемы качества.</li> </ol>	
<b>Б1.В.13</b>	<p><b>Продвижение научной продукции</b>  <b>Целью освоения дисциплины:</b> формирование у обучающихся представлений о видах научной продукции и путях продвижения ее на рынок, получение комплекса знаний о системе государственной поддержки, грантах, фондах и оформлении конкурсной документации;</p>	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>освоение студентами навыков проведения патентного поиска, оформления патентной документации.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин «Правоведение», «Экономика».</p> <p>Знания и умения студентов, полученные при изучении дисциплины, будут необходимы им при дальнейшей подготовке к государственной итоговой аттестации.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <p><b>- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные коммерческие и некоммерческие способы продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок;</li> <li>– экономические факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России;</li> <li>– факторы, влияющие на инновационную активность в организации.</li> <li>– особенности, стадии развития и основные виды инновационных компаний;</li> <li>– структуру затрат на различных стадиях инновационного процесса.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обсуждать и выбирать источники финансирования инновационных проектов;</li> <li>- анализировать риски при продвижении результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок.</li> </ul> <p><b>- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные определения и понятия в области правового обеспечения научно-исследовательской и инновационной деятельности;</li> <li>- юридические аспекты инновационной деятельности;</li> <li>- основные механизмы передачи прав на объекты интеллектуальной собственности.</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>уметь:</b> - оформлять документы заявок на получение охранного документа.</p> <p><b>владеть:</b> - способностью использовать основы правовых знаний и нормативно-правовую базу при реализации научно-исследовательской и инновационной деятельности.</p> <p>- <b>способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для формирования собственного мнения в области профессиональной деятельности (ОПК-3)</b> В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> - особенности процедуры экспертизы инновационных проектов и научно-исследовательских работ.</p> <p><b>уметь:</b> - составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.</p> <p><b>владеть навыками:</b> - практическими навыками представления результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности, в том числе с применением современного программного обеспечения.</p> <p>- <b>способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности (ПК-4)</b> В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> - основные определения и понятия в области продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок.</p> <p><b>уметь:</b> - проводить патентный поиск.</p> <p><b>владеть:</b> способностью анализировать отечественный и зарубежный опыт в области создания и коммерциализации результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b> 1. Научно-техническая продукция. Общие сведения. Термины и определения предметной области знаний. 2. Рынок научно-технической продукции: участники, особенности, коммерческие и некоммерческие способы продвижения результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок.</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>3. Анализ рисков при продвижении результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности на рынок. Виды рисков и способы управления.</p> <p>4. Патентная охрана результатов интеллектуальной деятельности. Патентные исследования. Механизмы передачи прав на объекты интеллектуальной собственности.</p> <p>5. Инновации: подходы к определению, классификация и источники возникновения. Факторы, сдерживающие процесс создания инноваций в России.</p> <p>6. Инновационный процесс. Основные особенности и этапы инновационного процесса.</p> <p>7. Экспертиза инновационных проектов. Понятие и критерии коммерциализуемости инновационного проекта.</p> <p>8 Основы бизнес-планирования.</p> <p>9. Формы и источники финансирования научно-исследовательской и инновационной деятельности.</p>	
<b>Б1.В.14</b>	<p><b>Менеджмент и маркетинг</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> освоение теоретических знаний и приобретение практических навыков по менеджменту и маркетингу, а также формирование умений использования маркетинговых подходов, методов и решений в управлении организацией.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин:</b> «Технология командообразования и саморазвития», «Экономика».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> для изучения следующих дисциплин: «Методы и средства научных исследований», «Планирование эксперимента», прохождении производственной – преддипломной практики, подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена, подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные экономические понятия;</li> <li>- особенности и проблемы современной экономики;</li> <li>- методы расчета и анализа основных экономических показателей;</li> <li>- основные понятия менеджмента и маркетинга, используемые для оценки эффективности результатов</li> </ul>	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>деятельности в различных сферах.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы;</li> <li>- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией экономического исследования;</li> <li>- современными методами анализа экономических проблем и общественных процессов;</li> <li>- навыками активного использования экономических знаний.</li> </ul> <p><b>- способностью определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике (ПК-1)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия менеджмента и маркетинга, необходимые для определения целей и задач исследований;</li> <li>- особенности распознавания, формулирования и разрешения проблем менеджмента и маркетинга для определения целей и задач исследований в ходе профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить цели, определять проблемы и принимать решения;</li> <li>- приобретать знания в области менеджмента и маркетинга для определения целей и задач исследований в ходе профессиональной деятельности;</li> <li>- применять полученные результаты при решении практических задач.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методологией определения целей и задач исследования;</li> <li>- практическими навыками использования элементов менеджмента и маркетинга для решения практических задач;</li> <li>- возможностью междисциплинарного применения методов и технологий менеджмента и маркетинга для определения целей и задач исследования и применения их на практике.</li> </ul> <p>1. Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>: Менеджмент и маркетинг: понятия, концепции и теории развития.</p> <p>2. Организационные и социально-психологические основы менеджмента.</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<b>3.</b> Организационно-управленческие основы маркетинга.	
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>	
<b>Б1.В.ДВ.01.01</b>	<p><b>Химия и физика полимеров</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у обучающихся знаний о структуре и свойствах полимеров, а также применению основных полимерных материалов и композитов на их основе в качестве сырья для создания тары и упаковки.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин «Химия», «Органическая химия», «Математика», «Физика», «Физическая и коллоидная химия».</p> <p>Знания и умения студентов, полученные при изучении дисциплины «Химия и физика полимеров» необходимы им при дальнейшем изучении дисциплин: «Производство полимерной упаковки», «Безопасность пищевой упаковки», «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производстве», «Вторичная переработка упаковочных и полиграфических материалов», «Утилизация упаковочных и полиграфических материалов», а также при подготовке и сдаче государственного экзамена, подготовке и защите ВКР.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих <b>компетенций:</b></p> <p><b>- способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <p>- основные понятия о структуре, свойствах и способах получения полимеров, используемых в профессиональной деятельности.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- использовать физико-математический аппарат для решения расчетных задач практического содержания и обработки экспериментальных данных</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- прогнозировать возможность получения полимерных материалов, используемых в профессиональной деятельности.</p> <p><b>- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в</b></p>	180 (5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>практической деятельности (ПК-4)</b>  В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b>  - результаты отечественных и зарубежных современных исследований в области создания новых полимерных материалов.</p> <p><b>уметь:</b>  - анализировать научно-техническую информацию по заданной теме</p> <p><b>владеть:</b>  - прогнозировать возможность использования полимерных материалов в практической деятельности.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия и определения химии ВМС.</li> <li>2. Методы получения основных типов полимеров.</li> <li>3. Основные физико-механические свойства полимеров.</li> <li>4. Деформационные свойства полимеров в различных фазовых и физических состояниях Химические превращения полимеров.</li> <li>5. Основные представители полимеров и их применение в качестве тары и упаковки.</li> </ol>	
<b>Б1.В.ДВ.01.02</b>	<p><b>Физико-химические основы переработки полимеров</b>  <b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у обучающихся знаний о структуре и свойствах полимеров, а также применению основных полимерных материалов и композитов на их основе в качестве сырья для создания тары и упаковки.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении <b>дисциплин</b> «Химия», «Органическая химия», «Математика», «Физика», «Физическая и коллоидная химия».</p> <p>Знания и умения студентов, полученные при изучении дисциплины «Химия и физика полимеров» <b>необходимы</b> им при дальнейшем изучении дисциплин: «Производство полимерной упаковки», «Безопасность пищевой упаковки», «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производстве», «Вторичная переработка упаковочных и полиграфических материалов», «Утилизация упаковочных и полиграфических материалов», а также при подготовке и сдаче государственного экзамена, подготовке и защите ВКР.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический</b></li> </ul>	180 (5)



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>аппарат (ОПК-2)</b>  В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия о структуре, свойствах и способах получения полимеров, используемых в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физико-математический аппарат для решения расчетных задач практического содержания и обработки экспериментальных данных</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогнозировать возможность получения полимерных материалов, используемых в профессиональной деятельности.</li> <li>- <b>способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности (ПК-4)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результаты отечественных и зарубежных современных исследований в области создания новых полимерных материалов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать научно-техническую информацию по заданной теме</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогнозировать возможность использования полимерных материалов в практической деятельности.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Первоначальные понятия химии полимеров.</li> <li>2. Способы синтеза полимеров, используемых в производстве тары и упаковки.</li> <li>3. Физико-механические основы переработки полимеров.</li> <li>4. Деструкция полимеров в ходе переработки.</li> <li>5. Крупнотоннажные полимеры и их применение в качестве тары и упаковки.</li> </ol>	
<b>Б1.В.ДВ.02.01</b>	<p><b>Органическая химия</b>  <b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование современного естественнонаучного мировоззрения, овладение базовыми знаниями в области органической химии, представления о процессах, происходящих в неживой и живой природе, о возможностях современных методов познания природы, составе и свойствах сырья и готовой продукции, а также методах их переработки.</p>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин</b>: «Химия», «Физика», «Математика».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении дисциплин: «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Химия и физика полимеров», «Производство полимерной упаковки», «Производство упаковки на основе бумаги», «Производство тары из картона и гофрокартона».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций</b>:</p> <p><b>- способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, положения и законы органической химии;</li> <li>- методы идентификации органических соединений;</li> <li>- методы идентификации, исследования структуры и реакционной способности органических соединений.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять структурные и пространственные формулы органических веществ, определять класс соединений;</li> <li>- предсказывать основные химические свойства простейших представителей классов органических соединений;</li> <li>- прогнозировать свойства органических веществ.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения знаний свойств органических веществ в профессиональной деятельности;</li> <li>- практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области органической химии;</li> <li>- методами исследования и способностью объяснять его результаты применительно к профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>- способность определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике (ПК-1)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, положения и законы органической химии.</li> <li>- методы анализа органических веществ;</li> <li>- современные теории и методы теоретического и</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>экспериментального исследования.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели и задачи исследований.</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований;</li> <li>- применять полученные результаты исследований на практике.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками теоретического исследования.</li> <li>- навыками теоретического и экспериментального исследования в области органической химии;</li> <li>- применять полученные результаты исследований на практике.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия о реакционной способности органических соединений. Классификация реагентов и реакций. Физические и физико-химические методы исследования в органической химии.</li> <li>2. Алициклические соединения.</li> <li>3. Алифатические углеводороды.</li> <li>4. Ароматические углеводороды.</li> <li>5. Спирты, фенолы, простые эфиры.</li> <li>6. Альдегиды, кетоны.</li> <li>7. Карбоновые кислоты.</li> <li>8. Амины.</li> <li>9. Гетероциклические соединения.</li> </ol>	
<b>Б1.В.ДВ.02.02</b>	<p><b>Органический синтез</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование современного естественнонаучного мировоззрения, овладение базовыми знаниями в области органической химии, представления о процессах, происходящих в неживой и живой природе, о возможностях современных методов познания природы, составе и свойствах сырья и готовой продукции, а также методах их переработки.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин:</b> «Химия», «Физика», «Математика».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении дисциплин: «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Химия и физика полимеров», «Производство полимерной упаковки», «Производство упаковки на основе бумаги», «Производство тары из картона и гофрокартона».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их</b></li> </ul>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)</b>  В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, положения и законы органической химии;</li> <li>- методы идентификации органических соединений;</li> <li>- методы идентификации, исследования структуры и реакционной способности органических соединений.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять структурные и пространственные формулы органических веществ, определять класс соединений;</li> <li>- предсказывать основные химические свойства простейших представителей классов органических соединений;</li> <li>- прогнозировать свойства органических веществ.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения знаний свойств органических веществ в профессиональной деятельности;</li> <li>- практическими навыками теоретического и экспериментального исследования в области органической химии;</li> <li>- методами исследования и способностью объяснять его результаты применительно к профессиональной деятельности.</li> <li>- <b>способность определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике (ПК-1)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, положения и законы органической химии.</li> <li>- методы анализа органических веществ;</li> <li>- современные теории и методы теоретического и экспериментального исследования.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели и задачи исследований.</li> <li>- анализировать полученные результаты исследований;</li> <li>- применять полученные результаты исследований на практике.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками теоретического исследования.</li> <li>- навыками теоретического и экспериментального исследования в области органической химии;</li> <li>- применять полученные результаты исследований на практике.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <p>1. Цели и тенденции развития органического синтеза.</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	2. Сырье и продукты основного органического синтеза. 3. Планирование направленного синтеза. 4. Методы и приемы органического синтеза. 5. Синтезы органических веществ.	
<b>Б1.В.ДВ.03.01</b>	<p><b>Безопасность пищевой упаковки</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование знаний и навыков в области безопасности пищевых продуктов, упакованных в различные виды материалов.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения следующих дисциплин: «Химия», «Органическая химия», «Физико-химические методы анализа», «Экология», «Химия и физика полимеров», «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах», «Технология упаковочного производства».</p> <p>Знания и умения обучающихся, полученные при изучении дисциплины «Безопасность пищевой упаковки» <b>необходимы</b> им при дальнейшем изучении дисциплины «Утилизация упаковочных и полиграфических материалов», а также при подготовке и сдаче государственного экзамена, подготовке и защите ВКР.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих <b>компетенций</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью владеть методами защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства (ПК-18)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные способы упаковывания пищевых продуктов;</li> <li>- основные виды и пути загрязнения пищевых продуктов компонентами упаковки в процессе хранения;</li> <li>- экологические характеристики упаковочных материалов</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы теоретического и экспериментального исследования химических, физических и биохимических процессов в упаковке пищевых продуктов;</li> <li>- использовать достижения науки и техники, передовой зарубежный опыт в области упаковывания пищевых продуктов.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора упаковки пищевого продукта в зависимости от его свойств;</li> <li>- способами упаковывания пищевых продуктов с целью их защиты и сохранения качества в течение определенного</li> </ul>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>времени;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами исследования пищевых продуктов и упаковочных материалов.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пищевые продукты.</li> <li>2. Виды пищевой упаковки.</li> <li>3. Функции упаковки.</li> <li>4. Миграция компонентов упаковочных материалов в пищевые продукты.</li> </ol>	
<b>Б1.В.ДВ.03.02</b>	<p><b>Экология упаковки</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование знаний и навыков в области безопасности пищевых продуктов, упакованных в различные виды материалов.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, сформированных в результате изучения следующих дисциплин: «Химия», «Органическая химия», «Физико-химические методы анализа», «Безопасность жизнедеятельности», «Экология», «Химия и физика полимеров», «Аналитическая химия», «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах», «Технология упаковочного производства».</p> <p>Знания и умения обучающихся, полученные при изучении дисциплины «Безопасность пищевой упаковки» необходимы им при дальнейшем изучении дисциплины «Утилизация упаковочных и полиграфических материалов», а также при подготовке и сдаче государственного экзамена, подготовке и защите ВКР.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих <b>компетенций</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способностью владеть методами защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства (ПК-18)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экологические характеристики упаковочных материалов;</li> <li>- основные виды и пути загрязнения пищевых продуктов компонентами упаковки в процессе хранения;</li> <li>- современные способы упаковывания пищевых продуктов</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сделать выбор наиболее оптимальной упаковки для того или иного пищевого продукта в зависимости от его свойств;</li> <li>- использовать методы теоретического и экспериментального исследования химических, физических и биохимических процессов в упаковке пищевых продуктов;</li> </ul>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- использовать достижения науки и техники, передовой зарубежный опыт в области упаковывания пищевых продуктов</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами исследования пищевых продуктов и упаковочных материалов;</li> <li>- навыками выбора упаковки пищевого продукта в зависимости от его свойств;</li> <li>- способами упаковывания пищевых продуктов с целью их защиты и сохранения качества в течение определенного времени.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Безопасность пищевых продуктов</li> <li>2. Экологические характеристики упаковочных материалов</li> <li>3. Взаимодействие пищевых продуктов с различными видами тары и упаковочных материалов</li> <li>4. Способы упаковывания пищевых продуктов.</li> </ol>	
<b>Б1.В.ДВ.04.01</b>	<p><b>Производство стеклянной тары</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у студентов основополагающих знаний для производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектной деятельности в области производства тары и упаковки из стекла.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин:</b> «Химия», «Физика», «Математика».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении дисциплин: «Безопасность пищевой упаковки», «Утилизация упаковочных и полиграфических материалов», «Физико-химические методы анализа», «Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций:</b></p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способность выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции на первичном подразделении (ПК-15)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления научно-технического развития в области материалов, технологий и оборудования;</li> <li>- влияние свойств материалов на ресурсосбережение и</li> </ul>	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>эффективность технологических процессов, качество выпускаемой продукции;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы обоснования технологических процессов производства тары, построения технологических схем;</li> <li>- способы осуществления основных технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить оценку качества полуфабрикатов и готовой продукции;</li> <li>- проводить сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции; выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе;</li> <li>- рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе технических и организационных решений.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы на основном технологическом оборудовании;</li> <li>- навыками работы на основном технологическом оборудовании;</li> <li>- навыками устранения недостатков при работе технологического оборудования;</li> <li>- навыками выбора технологического режима для эффективной работы оборудования.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Основные понятия о стеклянной таре.</li> <li>2. Классификация тары из стекла.</li> <li>3. Основные характеристики материалов из стекла.</li> <li>4. Теоретические основы технологического процесса производства тары из стекла.</li> <li>5. Основные направления научно-технических разработок в области создания новых видов стеклянной тары.</li> </ol>	
<b>Б1.В.ДВ.4.2</b>	<p><b>Современное стеклотарное производство</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у студентов основополагающих знаний для производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской и проектной деятельности в области производства тары и упаковки из стекла.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин:</b> «Химия», «Физика», «Математика».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при изучении дисциплин: «Безопасность пищевой упаковки», «Утилизация упаковочных и полиграфических материалов», «Физико-химические методы анализа», «Технологическое</p>	108 (3)



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>способность выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции на первичном подразделении (ПК-15)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления научно-технического развития в области материалов, технологий и оборудования;</li> <li>- влияние свойств материалов на ресурсосбережение и эффективность технологических процессов, качество выпускаемой продукции;</li> <li>- принципы обоснования технологических процессов производства тары, построения технологических схем;</li> <li>- способы осуществления основных технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить оценку качества полуфабрикатов и готовой продукции;</li> <li>- проводить сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции;</li> <li>- выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе;</li> <li>- рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе технических и организационных решений.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы на основном технологическом оборудовании;</li> <li>- навыками устранения недостатков при работе технологического оборудования;</li> <li>- навыками выбора технологического режима для эффективной работы оборудования.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Основные понятия о стеклянной таре.</li> <li>2. Технология стекловарения.</li> <li>3. Теоретические основы технологического процесса производства тары из стекла.</li> <li>4. Современное стеклоформующее оборудование.</li> <li>5. Основные направления научно-технических разработок в области создания новых видов стеклянной тары.</li> </ol>	
<b>Б1.В.ДВ.05.01</b>	<b>Производство металлической тары</b>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>Цель изучения дисциплины:</b> изучение современных и перспективных тенденций развития видов металлической упаковки как продукции, для производства которой необходимы знания процессов пластического формоизменения чёрных и цветных металлов и их сплавов, сварки металлов давлением и плавлением; свойств различных функциональных металлических и полимерных покрытий, композиционных материалов; особенностей конструирования и дизайна исходя из назначения упаковки и предъявляемых к ней требований.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в результате изучения следующих дисциплин: «Физика», «Химия», «Технология упаковочного производства», «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах», «Химические основы производственных процессов», «Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства».</p> <p>Знания и умения обучающихся, полученные при изучении дисциплины «Производство металлической тары» необходимы им при дальнейшем изучении дисциплины «Утилизация упаковочных и полиграфических материалов», а также при подготовке и сдаче государственного экзамена, подготовке и защите ВКР.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих <b>компетенции:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью обеспечивать соответствие технологических процессов международным и российским стандартам, осуществлять контроль технологической дисциплины и качества выпускаемой полиграфической и упаковочной продукции (ПК-13)</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы производства основных видов металлической тары;</li> <li>- технологические особенности процессов пластического формоизменения металлов и сплавов, их сварки и пайки;</li> <li>- требования российских и международных стандартов к организации технологического процесса изготовления металлической тары;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать требования российских и зарубежных стандартов на металлическую тару;</li> <li>- сравнивать технологические процессы производства металлической тары по различным критериям;</li> <li>- оценить возможности имеющегося оборудования на соответствие требованиям стандартов по различным показателям;</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологией, применяемой в производстве металлической тары;</li> <li>- навыками анализа технологического процесса изготовления металлической тары на соответствие требованиям российских и зарубежных стандартов;</li> <li>- навыками формулирования рекомендаций по улучшению технологического процесса производства металлической тары.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Области применения металлической тары.</li> <li>2. Основные материалы, применяемые для производства металлической тары.</li> <li>3. Вспомогательные материалы, применяемые для производства металлической тары.</li> <li>4. Конструкция различных видов металлической тары.</li> <li>5. Контроль производства металлической тары.</li> </ol>	
<b>Б1.В.ДВ.05.02</b>	<p><b>Физико-химические основы защиты металлов от коррозии</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> получение студентами углублённых знаний о физико-химических основах современных методов и технологий защиты металлопродукции от коррозии, базирующихся на современных научных представлениях о природе и механизмах явления коррозии в различных средах, термодинамике и кинетике коррозионных процессов, методах коррозионных испытаний.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения следующих <b>дисциплин:</b> «Физика», «Химия», «Технология упаковочного производства», «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах», «Химические основы производственных процессов», «Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, необходимы им при выполнении выпускной квалификационной работы, а также для изучения дисциплины «Утилизация упаковочных и полиграфических материалов», а также при подготовке и сдаче государственного экзамена, подготовке и защите ВКР.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью обеспечивать соответствие технологических процессов международным и российским стандартам, осуществлять контроль технологической дисциплины и</li> </ul>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>качества выпускаемой полиграфической и упаковочной продукции (ПК-13)</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сведения о коррозии основных конструкционных металлов и сплавов, в том числе требования отечественных и зарубежных стандартов;</li> <li>- основы теории коррозионных процессов в различных средах;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать требования российских и зарубежных стандартов по обеспечению коррозионной стойкости металлопродукции;</li> <li>- осуществлять оптимальный выбор упаковочного материала и конструкции упаковки, предназначенной для конкретного вида металлопродукции, с учётом условий её хранения и транспортирования;</li> <li>- осуществлять выбор наиболее эффективного варианта технологической реализации процесса обеспечения защиты металла от коррозии;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологией, относящейся к вопросам защиты металлов от коррозии;</li> <li>- навыками анализа технологического процесса обеспечения защиты металла от коррозии;</li> <li>- навыками выбора рациональных технологических решений обеспечения защиты металла от коррозии.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие сведения о коррозии металлов;</li> <li>2. Основы теории газовой коррозии;</li> <li>3. Основные положения теории электрохимической коррозии;</li> <li>4. Внутренние и внешние факторы электрохимической коррозии;</li> <li>5. Коррозия основных конструкционных металлов и сплавов;</li> <li>6. Меры борьбы с коррозией металлов.</li> <li>7. Методы коррозионных испытаний.</li> </ol>	
<b>Б1.В.ДВ.06.01</b>	<p><b>Утилизация упаковочных и полиграфических материалов</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование знаний и навыков в области обращения с отходами упаковочных и</p>	180 (5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>полиграфических материалов, решения проблем их обезвреживания и утилизации.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате <b>изучения</b> следующих дисциплин: «Химия и физика полимеров», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Технология упаковочного производства».</p> <p>Знания и умения, полученные при изучении дисциплины будут <b>необходимы</b> при подготовке и сдаче государственного экзамена, подготовке и защите ВКР.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих <b>компетенции</b>:</p> <p><b>- способностью владеть методами защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства (ПК-18)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные определения, понятия, законы в области обращения с отходами упаковки;</li> <li>- способы утилизации упаковочных отходов;</li> <li>- мировой опыт в области утилизации упаковки и охраны окружающей среды.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретать знания в области утилизации отходов упаковки;</li> <li>- выбирать наиболее эффективный способ утилизации использованной упаковки в зависимости от типа и свойств материала;</li> <li>- разрабатывать оптимальные технологические схемы переработки упаковочных и полиграфических отходов.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами подготовки вторичного сырья в изделия народнохозяйственного назначения;</li> <li>- навыками расчета технологических режимов, энергетических и материальных балансов основных процессов утилизации отходов упаковки;</li> <li>- основными методами решения задач в области утилизации отходов упаковки.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Твердые бытовые отходы.</li> <li>2. Проблемы утилизации отходов полимерной упаковки.</li> <li>3. Проблемы утилизации упаковки из бумаги и картона.</li> <li>4. Проблемы утилизации металлической тары.</li> <li>5. Проблемы утилизации стеклянной тары.</li> <li>6. Научные основы вторичной переработки и технологическое обеспечение.</li> </ol>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
Б1.В.ДВ.06.02	<p><b>Вторичная переработка упаковочных и полиграфических материалов</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование знаний и навыков в области обращения с отходами упаковочных и полиграфических материалов, решения проблем их обезвреживания и утилизации.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате <b>изучения</b> следующих дисциплин: «Химия и физика полимеров», «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Технология упаковочного производства».</p> <p>Знания и умения студентов, полученные при изучении дисциплины «Вторичная переработка упаковочных и полиграфических материалов» необходимы им при подготовке и сдаче государственного экзамена, подготовке и защите ВКР.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <p><b>- способностью владеть методами защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства (ПК-18)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные определения, понятия, законы в области обращения с отходами упаковки;</li> <li>- способы утилизации упаковочных отходов;</li> <li>- мировой опыт в области утилизации упаковки и охраны окружающей среды.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретать знания в области утилизации отходов упаковки;</li> <li>- выбирать наиболее эффективный способ утилизации использованной упаковки в зависимости от типа и свойств материала;</li> <li>- разрабатывать оптимальные технологические схемы переработки упаковочных и полиграфических отходов.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами подготовки вторичного сырья в изделия народнохозяйственного назначения;</li> <li>- навыками расчета технологических режимов, энергетических и материальных балансов основных процессов утилизации отходов упаковки;</li> <li>- основными методами решения задач в области утилизации отходов упаковки.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <p>1. Комплексный подход к решению проблемы твёрдых</p>	180 (5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>бытовых отходов.</p> <p>2. Способы утилизации и обезвреживания отходов полимерных материалов.</p> <p>3. Переработка вторичных целлюлозных волокон</p> <p>4. Сбор и переработка металлической тары.</p> <p>5. Переработка отходов стекла и стеклянной тары.</p> <p>6. Научные основы вторичной переработки различных отходов упаковки.</p>	
<b>Б1.В.ДВ.07.01</b>	<p><b>Методы и средства научных исследований</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> изучение теоретических и экспериментальных методов и средств научных исследований материалов, процессов и оформления результатов научно-исследовательской работы.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения следующих <b>дисциплин:</b> «Математика», «Физика», «Химия», «Информатика», «Технология упаковочного производства», «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах», «Управление качеством», «Продвижение научной продукции», «УИРС».</p> <p>Знания и умения, полученные при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> им при выполнении выпускной квалификационной работы.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для формирования собственного мнения в области профессиональной деятельности (ОПК-3)</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физико-химические и структурно-энергетические свойства материалов;</li> <li>- методы моделирования объектов и процессов;</li> <li>- методы анализа математической модели и поиска оптимальных решений.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор и обработку данных для решения поставленных задач;</li> <li>- применять аналитические, графические и расчётные методы в научно-исследовательской работе;</li> <li>- проводить анализ результатов исследования и составлять заключение по работе;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приёмами планирования активного многофакторного эксперимента;</li> <li>- навыками получения математической модели исследуемого объекта или процесса;</li> </ul>	144 (4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- навыками проведения анализа полученной математической модели с целью оптимизации процесса.</p> <p>- способностью определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике (ПК-1)</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы экспериментального и теоретического изучения основных свойств веществ;</li> <li>- методы исследования различных процессов;</li> <li>- правила оформления результатов исследований и составления формул изобретения.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в зависимости от поставленной задачи выбрать метод определения основных свойств изучаемого объекта;</li> <li>- проводить измерения свойств изучаемого объекта и оценивать точность полученных результатов;</li> <li>- оформлять результаты исследований в виде тезисов, краткого сообщения, доклада, статьи;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения структуры изучаемого объекта (или его модели) в соответствии с целями исследования;</li> <li>- методами проведения испытаний и измерения свойств изучаемого объекта;</li> <li>- навыками выявления новизны и составления патентных заявок.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение.</li> <li>2. Общие сведения об эксперименте.</li> <li>3. Определение свойств вещества. Обработка и обобщение полученных данных.</li> <li>4. Применение аналитических, графических и численных методов в научно-исследовательской работе.</li> <li>5. Моделирование объектов и процессов. Планирование эксперимента.</li> <li>6. Анализ и оформление результатов исследований.</li> <li>7. Выявление новизны и составление формулы изобретения и патентных заявок.</li> </ol>	
<b>Б1.В.ДВ.07.02</b>	<p><b>Планирование эксперимента</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> изучение теоретических и экспериментальных методов и средств научных исследований материалов, процессов и оформления результатов научно-исследовательской работы.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения следующих <b>дисциплин:</b> «Математика», «Физика», «Химия», «Информатика», «Технология упаковочного производства», «Материаловедение в полиграфическом и</p>	144 (4)



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>упаковочном производствах», «Управление качеством», «Продвижение научной продукции», «УИРС».</p> <p>Знания и умения, полученные при изучении дисциплины, <b>необходимы им при</b> выполнении выпускной квалификационной работы.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для формирования собственного мнения в области профессиональной деятельности (ОПК-3)</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физико-химические и структурно-энергетические свойства материалов;</li> <li>- методы моделирования объектов и процессов;</li> <li>- методы анализа математической модели и поиска оптимальных решений.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор и обработку данных для решения поставленных задач;</li> <li>- применять аналитические, графические и расчётные методы в научно-исследовательской работе;</li> <li>- проводить анализ результатов исследования и составлять заключение по работе;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приёмами планирования активного многофакторного эксперимента;</li> <li>- навыками получения математической модели исследуемого объекта или процесса;</li> <li>- навыками проведения анализа полученной математической модели с целью оптимизации процесса.</li> <li>- способностью определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике (ПК-1)</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы экспериментального и теоретического изучения основных свойств веществ;</li> <li>- методы исследования различных процессов;</li> <li>- правила оформления результатов исследований и составления формул изобретения.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в зависимости от поставленной задачи выбрать метод определения основных свойств изучаемого объекта;</li> <li>- проводить измерения свойств изучаемого объекта и оценивать точность полученных результатов;</li> <li>- оформлять результаты исследований в виде тезисов,</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>краткого сообщения, доклада, статьи;</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками определения структуры изучаемого объекта (или его модели) в соответствии с целями исследования;</li> <li>- методами проведения испытаний и измерения свойств изучаемого объекта;</li> <li>- навыками выявления новизны и составления патентных заявок.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Наблюдение и эксперимент как основы функционального математического моделирования в научно-технических и производственных задачах.</li> <li>2. Постановка задачи планирования эксперимента и основные определения.</li> <li>3. Основные цели и методы статистического планирования эксперимента.</li> <li>4. Основные особенности планирования и организации активного многофакторного эксперимента.</li> <li>5. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий.</li> </ol>	
<b>Б1.В.ДВ.08.01</b>	<p><b>Методы и средства дизайна упаковки</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> вооружить студента необходимыми знаниями, умениями и навыками работы со средствами практической реализации методов информационных дизайн-технологий, методологическими основами обработки изображений и текста векторной информационной модели, что будет способствовать творческому подходу в решении задач в области профессиональной деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин</b> «Начертательная геометрия и компьютерная графика», «Информатика», «Художественная обработка изображений».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> им при дальнейшем изучении <b>дисциплин</b> «Проектная деятельность», «Компьютерные технологии моделирования, проектирования», а также всех видов производственных практик.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих <b>компетенций:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6)</b></li> </ul>	216 (6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задачи, которые можно решить основными средствами программных продуктов векторной информационной модели для обработки графической информации.</li> <li>- задачи, которые можно решить интегрированными средствами, информационными технологиями обработки графической информации с учетом основных требований информационной безопасности.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания в практической, научной, творческой деятельности.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками реализации знаний и умений в учебных целях с использованием технических и программных средств.</li> <li>- информационной и библиографической культурой с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для обработки графической информации для создания визуальной коммуникации.</li> <li>- <b>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 (ПК – 12)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные и альтернативные средства программных продуктов векторной информационной модели для обработки графической информации</li> <li>- интегрированные средства и методы, информационные технологии обработки графической информации.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные и альтернативные средства программных продуктов векторной информационной модели и использование технических средств для решения практических задач.</li> <li>- применять полученные знания в практической деятельности, а также для возможной корректировки технологических процессов с использованием технических и программных средств;</li> <li>- обеспечивать функционирование допечатных производственных участков полиграфического и упаковочного производства.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- основными и альтернативными средствами программных продуктов векторной информационной модели;</p> <p>- навыками использования технических средств для решения практических задач в сфере дизайна;</p> <p>- способностью анализировать, интерпретировать теоретические и творческие исследования, полученные практические результаты.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:</p> <p>1. Введение. Интерфейс редактора Corel DRAW.</p> <p>2. Контуры и фигуры. Рисование обычных линий. Инструменты. Работа с инструментами: Инструменты рисования, Инструмент Указатель, Инструмент Форма.</p> <p>3. Графические примитивы. Авторисование. Редактирование формы. Порядок перекрывания объектов.</p> <p>4. Менеджер объектов.</p> <p>5. Работа с различными типами текста.</p> <p>6. Механизм OLE. Перемещение объектов. Выравнивание объектов. Форматирование документа.</p> <p>7. Создание и использование обводок и заливок.</p> <p>8. Использование инструмента Художественные средства. Спецэффекты: Контур, Искажение, Оболочка, Выдавливание, Тень, Прозрачность, Линза.</p> <p>9. Спецэффекты: Перетекание, Перспектива, Маска.</p> <p>10. Применение спецэффектов в дизайне.</p>	
<b>Б1.В.ДВ.08.02</b>	<p><b>Основы обработки изображений</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> является формирование у студентов знаний, умений и навыков работы с методологическими основами обработки изображений и текста векторной информационной модели в области практической реализации методов информационных дизайн-технологий, что способствует творческому подходу в решении задач в области профессиональной деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин</b> «Начертательная геометрия и компьютерная графика», «Информатика», «Художественная обработка изображений».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> им при дальнейшем изучении <b>дисциплин</b> «Проектная деятельность», «Компьютерные технологии моделирования, проектирования», а также всех видов производственных практик.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих <b>компетенций</b>:</p> <p>- <b>готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе</b></p>	216 (6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задачи, которые можно решить основными средствами программных продуктов векторной информационной модели для обработки графической информации.</li> <li>- задачи, которые можно решить интегрированными средствами, информационными технологиями обработки графической информации с учетом основных требований информационной безопасности.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания в практической, научной, творческой деятельности.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками реализации знаний и умений в учебных целях с использованием технических и программных средств.</li> <li>- информационной и библиографической культурой с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для обработки графической информации для создания визуальной коммуникации.</li> <li>- 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 (ПК – 12)</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные и альтернативные средства программных продуктов векторной информационной модели для обработки графической информации</li> <li>- интегрированные средства и методы, информационные технологии обработки графической информации.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основные и альтернативные средства программных продуктов векторной информационной модели и использование технических средств для решения практических задач.</li> <li>- применять полученные знания в практической деятельности, а также для возможной корректировки технологических процессов с использованием технических и программных средств;</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- обеспечивать функционирование допечатных производственных участков полиграфического и упаковочного производства.</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными и альтернативными средствами программных продуктов векторной информационной модели;</li> <li>- навыками использования технических средств для решения практических задач в сфере дизайна;</li> <li>- способностью анализировать, интерпретировать теоретические и творческие исследования, полученные практические результаты.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Понятие векторной информационной модели. Интерфейс векторного графического редактора CorelDRAW.</li> <li>2. Порядок перекрывания объектов. Создание и редактирование графических примитивов.</li> <li>3. Рисование обычных линий. Контуры и фигуры. Инструменты. Работа с инструментами.</li> <li>4. Менеджер объектов.</li> <li>5. Работа с текста.</li> <li>6. Механизм OLE. Перемещение объектов. Выравнивание объектов. Форматирование документа.</li> <li>7. Создание и использование обводок и заливок.</li> <li>8. Специальные эффекты.</li> <li>9. Перетекание, Перспектива, Маска.</li> <li>10. Применение спецэффектов в дизайне.</li> </ol>	
<b>Б1.В.ДВ.09.01</b>	<p><b>УИРС</b></p> <p>Цель изучения дисциплины: обучение обучающихся основам научно-исследовательской работы при решении различных задач, связанных с их будущей профессиональной деятельностью.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения следующих <b>дисциплин:</b> «Математика», «Физика», «Химия», «Информатика», «Технология упаковочного производства», «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах», «Продвижение научной продукции».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы им при</b> выполнении выпускной квалификационной работы, а также для изучения следующих дисциплин: «Управление технологическими потоками», «Методы и средства научных исследований», «Автоматизация упаковочного производства».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих <b>компетенции:</b></p>	72 (2)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- способностью определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике (ПК-1) В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок постановки научно-исследовательской задачи;</li> <li>- современное состояние и направления развития научно-исследовательской работы;</li> <li>- основы научно-исследовательской работы;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно ставить научно-исследовательскую задачу;</li> <li>- самостоятельно проводить исследования в соответствии со сформулированной задачей;</li> <li>- анализировать результаты исследования и формулировать выводы по работе;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора научной информации о технологических процессах;</li> <li>- навыками анализа научной информации о технологических процессах;</li> <li>- методами решения исследовательских задач с применением различных технологий, в том числе информационных.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оценка актуальности направления исследования.</li> <li>2. Постановка научно-исследовательской задачи и обоснование выбора метода исследования.</li> <li>3. Использование методов моделирования объектов и процессов с применением теории планирования эксперимента.</li> <li>4. Постановка задачи оптимизации целевой функции исследования и выбор метода её реализации.</li> <li>5. Принципы структурного анализа технических систем и устройств с целью установления соответствия их показателей качества требуемым значениям.</li> <li>6. Методы синтеза корректирующих элементов, обеспечивающих требуемое соответствие.</li> <li>7. Принципы структурно-математического моделирования реологических свойств материалов.</li> <li>8. Изучение структурно-кинетических особенностей деформирования материалов с целью оптимизации управления качеством готовой продукции и производительностью процесса обработки.</li> <li>9. Анализ полученных результатов исследования и их оценка</li> <li>10. Выявление признаков новизны полученных результатов исследования, формулирование технического результата.</li> </ol>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
<b>Б1.В.ДВ.09.02</b>	<p><b>Математическое моделирование процессов обработки материалов</b></p> <p>Цель изучения дисциплины: повышение фундаментального уровня подготовки обучающихся в решении задач увеличения результативности производства, повышения качества продукции на основе разработки оптимальных технологических режимов и оптимального управления производством упаковочных материалов и изделий.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения следующих <b>дисциплин:</b> «Математика», «Физика», «Химия», «Информатика», «Технология упаковочного производства», «Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах», «Продвижение научной продукции», «Производство упаковки на основе бумаги», «Производство стеклянной тары».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы им при</b> выполнении выпускной квалификационной работы, а также для изучения следующих дисциплин: «Управление технологическими потоками», «Методы и средства научных исследований», «Автоматизация упаковочного производства».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике (ПК-1)</li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общие подходы и принципы математического описания свойств объектов;</li> <li>– общие принципы системного анализа процессов, объектов и подхода к их описанию;</li> </ul> <p>основные принципы получения дифференциальных уравнений изучаемого процесса (системы) на основе структурной схемы.</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методологию системного подхода для описания и решения практических задач получения моделей операций;</li> <li>– применять методологию системного подхода для описания и решения практических задач разработки алгоритмов систем управления;</li> </ul> <p>применять методологию системного подхода для описания и решения практических задач оптимизации управляемых процессов.</p> <p><b>владеть:</b></p>	72 (2)



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– экспериментальными методами построения математических моделей изучаемых процессов, технологических операций, технологических потоков;</p> <p>– теоретическими и экспериментально-теоретическими методами построения математических моделей изучаемых процессов, технологических операций, технологических потоков;</p> <p>математическими методами решения задач управления технологическими процессами и экономической деятельностью.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие принципы системного анализа процессов, объектов и подхода к их описанию.</li> <li>2. Рассмотрение типовых видов элементарных динамических звеньев и уравнений, отражающих взаимосвязь входных и выходных величин, на конкретных примерах из реологии, машиностроения, автоматического управления.</li> <li>3. Рассмотрение практических примеров построения структурных схем объектов, систем и получение дифференциальных уравнений, описывающих их свойства.</li> <li>4. Рассмотрение конкретных вариантов анализа математических моделей на примере упаковочного производства.</li> <li>5. Анализ и оценка результативности производства и качества продукции на примере полимерной и картонной упаковок.</li> <li>6. Постановка задачи, математическое описание и анализ надёжности технологических линий упаковочного производства.</li> <li>7. Обзор методов математического моделирования оценок управленческих решений.</li> </ol>	
<b>Б1.В.ДВ.10.1</b>	<p><b>Автоматизация упаковочного производства</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> заключается в выработке понимания принципов и техники автоматического управления технологическими процессами и агрегатами упаковочного производства, способности формулировать задачи автоматизации объектов упаковочного производства и иметь представление о способах решения этих задач.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин</b> «Математика»; «Физика»; «Информатика»; «Компьютерные технологии моделирования, проектирования»; «Электротехника и электроника»; «Технология упаковочного производства»;</p>	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>«Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства»; «Процессы и аппараты»; «Управление качеством»; «УИРС».</p> <p>Знания, умения и владения, полученные при изучении данной дисциплины, будут <b>необходимы</b> студентам при выполнении выпускной квалификационной работы.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6)</b></li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию информации о технологическом процессе по степени её влияния на процесс;</li> <li>- основные способы сбора, хранения и обработки информации о параметрах технологических процессов для целей управления;</li> <li>- современные информационные системы обработки данных, применяемые для управления производством.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать информацию по степени её важности для управления технологическими процессами;</li> <li>- анализировать информацию с точки зрения эффективности и возможности преобразования её в более общие комплексные оценки, удобные для последующего принятия решений;</li> <li>- принимать технологические, организационные и управленческие решения по результатам обработки информации, способствующие улучшению производственного процесса.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки и классификации информации о технологическом процессе;</li> <li>- методами анализа и преобразования информации о технологическом процессе;</li> <li>- навыками принятия решений по улучшению производства на основе анализа информации.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>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 (ПК-12)</b></li> </ul> <p><b>знать:</b></p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- современный уровень средств контроля режимных параметров процесса и показателей качества готовой продукции и их технические характеристики;</p> <p>- возможность применения технических средств для решения конкретных задач по автоматизации упаковочных производств (дополнительно к пороговому уровню);</p> <p>- порядок оценивания выбранных технических средств по таким показателям, как точность работы системы, её быстродействие, устойчивость (дополнительно к пороговому и среднему уровням).</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- определять передаточные функции элементов систем автоматического контроля, регулирования и управления;</p> <p>- составить структурную схему управления и регулирования системы;</p> <p>- провести расчёт показателей качества по структурной схеме.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- приёмами определения передаточных функций элементов систем автоматизации;</p> <p>- навыками построения структурных схем автоматизации производства;</p> <p>- методами расчёта показателей качества.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные принципы автоматического управления.</li> <li>2. Анализ и классификация процессов упаковочного производства с точки зрения решения задач их автоматизации.</li> <li>3. Особенности постановки и решения задач автоматизации процесса проектирования упаковочной продукции по видам и технологиям её изготовления.</li> <li>4. Особенности автоматизации технологических процессов изготовления упаковки из различных материалов.</li> <li>5. Особенности автоматизации процесса упаковывания продукции в готовую упаковку.</li> <li>6. Особенности автоматизации совмещённых процессов изготовления упаковки и упаковывания на непрерывных поточных технологических линиях и комплексах.</li> <li>7. Автоматизация отдельных операций изготовления упаковки и упаковывания.</li> <li>8. Датчики и преобразователи информации автоматизированных систем упаковочного производства (датчики контроля и управления технологическими параметрами, датчики положения и перемещения).</li> <li>9. Основы создания «активной» упаковки, включающей в себя элементы контроля состояния упакованной</li> </ol>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>продукции на различных этапах её жизненного цикла.</p> <p>10. Перспективы развития автоматизированных систем упаковочного производства на основе комплексной автоматизации с применением ЭВМ.</p> <p>11. Решение задач проектирования технологии и оборудования с учётом перспективы комплексной автоматизации.</p> <p>12. Импульсные и цифровые системы.</p>	
<b>Б1.В.ДВ.10.02</b>	<p><b>Автоматизация полиграфического производства</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> заключается в выработке понимания принципов и техники автоматического управления технологическими процессами и агрегатами полиграфического производства, способности формулировать задачи автоматизации объектов полиграфического производства и иметь представление о способах решения этих задач.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин:</b> «Математика»; «Физика»; «Информатика»; «Компьютерные технологии моделирования, проектирования»; «Электротехника и электроника»; «Технология упаковочного производства»; «Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства»; «Процессы и аппараты»; «Управление качеством»; «УИРС».</p> <p>Знания, умения и владения, полученные при изучении данной дисциплины, будут <b>необходимы</b> студентам при выполнении выпускной квалификационной работы.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <p><b>- готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6)</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию информации о технологическом процессе по степени её влияния на процесс;</li> <li>- основные способы сбора, хранения и обработки информации о параметрах технологических процессов для целей управления;</li> <li>- современные информационные системы обработки данных, применяемые для управления производством.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать информацию по степени её важности для управления технологическими процессами;</li> </ul>	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- анализировать информацию с точки зрения эффективности и возможности преобразования её в более общие комплексные оценки, удобные для последующего принятия решений;</p> <p>- принимать технологические, организационные и управленческие решения по результатам обработки информации, способствующие улучшению производственного процесса.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- навыками оценки и классификации информации о технологическом процессе;</p> <p>- методами анализа и преобразования информации о технологическом процессе;</p> <p>- навыками принятия решений по улучшению производства на основе анализа информации.</p> <p><b>- 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 (ПК-12)</b></p> <p><b>знать:</b></p> <p>- современный уровень средств контроля режимных параметров процесса и показателей качества готовой продукции и их технические характеристики;</p> <p>- возможность применения технических средств для решения конкретных задач по автоматизации упаковочных производств (дополнительно к пороговому уровню);</p> <p>- порядок оценивания выбранных технических средств по таким показателям, как точность работы системы, её быстродействие, устойчивость (дополнительно к пороговому и среднему уровням).</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- определять передаточные функции элементов систем автоматического контроля, регулирования и управления;</p> <p>- составить структурную схему управления и регулирования системы;</p> <p>- провести расчёт показателей качества по структурной схеме.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- приёмами определения передаточных функций элементов систем автоматизации;</p> <p>- навыками построения структурных схем автоматизации производства;</p> <p>- методами расчёта показателей качества.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <p>1. Основные принципы автоматического управления.</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>2. Анализ и классификация процессов полиграфического производства с точки зрения решения задач их автоматизации.</p> <p>3. Особенности постановки и решения задач автоматизации процесса проектирования полиграфической продукции по видам и технологиям её изготовления.</p> <p>4. Особенности автоматизации технологических процессов допечатной подготовки.</p> <p>5. Особенности автоматизации печатных процессов.</p> <p>6. Особенности автоматизации послепечатных процессов.</p> <p>7. Автоматизация отдельных операций полиграфического производства.</p> <p>8. Датчики и преобразователи информации автоматизированных систем полиграфического производства (датчики контроля и управления технологическими параметрами, датчики положения и перемещения).</p> <p>9. Перспективы развития автоматизированных систем полиграфического производства.</p> <p>10. Импульсные и цифровые системы.</p>	
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>	
<b>Б2.В</b>	<b>Учебная практика</b>	
<b>Б2.В.01(У)</b>	<p><b>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</b></p> <p><b>Цель практики:</b> ознакомление студентов с характером и особенностями их будущей специальности, с ролью и местом упаковочной отрасли в экономике государства; получение общего представления о предприятиях упаковочной отрасли, о выпускаемой продукции, используемых технологиях, применяемом оборудовании, перспективах дальнейшего развития упаковочного и полиграфического производства; подготовка к осознанному и углубленному изучению инженерно-технологических дисциплин, отражающих специфику отраслевого производства, и специальных дисциплин.</p> <p>Для прохождения учебной практики необходимы знания, умения и навыки, сформированные в результате изучения следующих <b>дисциплин:</b> «История», «Иностранный язык», «Математика», «Химия», «Информатика», «Культурология и межкультурное взаимодействие», «Основы профессионально-технической деятельности».</p> <p>Знания, полученные в процессе прохождения учебной практики, будут способствовать успешному освоению последующих профессиональных дисциплин,</p>	216 (6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>прохождению производственных практик. А также знания и навыки, полученные обучающимися при прохождении учебной практики, будут способствовать успешной сдаче государственного экзамена и защите выпускной квалификационной работы.</p> <p>Прохождение практики направлено на формирование и развитие следующих <b>компетенций:</b></p> <p><b>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5)</b></p> <p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода, основы методологии научного знания, формы анализа.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватно воспринимать информацию, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, критически оценивать свои достоинства и недостатки, анализировать социально значимые проблемы.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками постановки цели, способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления, навыками выработки мотивации к выполнению профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>- способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для формирования собственного мнения в области профессиональной деятельности (ОПК-3)</b></p> <p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основное сырье и материалы, используемые в технологических процессах и требований к конечной продукции;</li> <li>- основное оборудование, используемое на предприятиях упаковочной отрасли;</li> <li>- основные технологические процессы упаковочного производства</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания в научной и практической деятельности;</li> <li>- интерпретировать результаты исследования;</li> <li>- критически оценивать и использовать новейшие достижения в области профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- навыками научного познания при решении задач в области метрологии и технического регулирования;</p> <p>- навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;</p> <p>- навыками исследований разработок в области упаковочного производства</p> <p><b>- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности (ПК-4)</b></p> <p>В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные термины, материалы, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве;</li> <li>- технологии, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве, процессы и оборудование;</li> <li>- инновационные направления в области развития полиграфического и упаковочного производства.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усваивать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований по проблематике специальности;</li> <li>- искать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований по проблематике специальности;</li> <li>- систематизировать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований по проблематике специальности.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками усвоения полученной информации.</li> <li>- навыками поиска и изучения литературы и поиска информации по проблематике специальности под руководством;</li> <li>- навыками самостоятельного изучения литературы и поиска информации по проблематике специальности.</li> </ul> <p><b>Практика включает в себя следующие этапы:</b></p> <p><b>1. Подготовительный этап:</b> Проводится организационное собрание студентов, в т.ч. вводный инструктаж; знакомство с порядком прохождения учебной практики. Выдача индивидуального задания.</p> <p><b>2. Основной этап:</b> Проведение теоретических занятий. Проведение экскурсий на предприятия или структурные подразделения вуза.</p> <p><b>3. Заключительный этап:</b></p>	



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	Обработка и анализ полученной информации, подготовка и оформление отчета по практике. Защита отчета.	
<b>Б2.В</b>	<b>Производственная практика</b>	
<b>Б2.В.02(П)</b>	<p><b>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b></p> <p><b>Цель практики:</b> закрепить и углубить теоретические знания, полученные обучающимися в университете по дисциплинам общепрофессиональной подготовки, а также помочь приобрести практические навыки самостоятельной профессиональной деятельности; сбор и изучение необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.</p> <p>Для прохождения производственной практики необходимы знания, умения и навыки, сформированные в результате изучения следующих дисциплин: История. Иностранный язык. Экономика. Правоведение. Культурология и межкультурное взаимодействие. Технология командообразования и саморазвития. Экология. Математика. Физика. Химия. Начертательная геометрия и компьютерная графика. Информатика. Механика. Основы профессионально-технической деятельности. Философия. Безопасность жизнедеятельности. Метрология, стандартизация и сертификация. Компьютерные технологии моделирования, проектирования. Технология упаковочного производства. Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах. Аналитическая химия. Физическая и коллоидная химия. Художественная обработка изображений. Продвижение научной продукции. Менеджмент и маркетинг. Органическая химия. Электротехника и электроника. Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства. Проектная деятельность. Физико-химические методы анализа. Химические основы производственных процессов. Процессы и аппараты. Производство упаковки на основе бумаги. Химия и физика полимеров. Производство стеклянной тары. Методы и средства дизайна упаковки. Управление технологическими потоками. Производство тары из картона и гофрокартона. Производство полимерной упаковки. Дизайн и печатные технологии. Управление качеством. Безопасность пищевой упаковки. Производство металлической тары. Утилизация упаковочных и полиграфических материалов. Методы и средства научных исследований. УИРС. Автоматизация упаковочного производства.</p>	216 (6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Знания, умения и владения, полученные в процессе прохождения производственной практики, будут способствовать успешной сдаче государственного экзамена и защите выпускной квалификационной работы. Прохождение производственной практики направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <p><b>- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности (ПК-4)</b></p> <p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существующие базовые технологии, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве, процессы и оборудование;</li> <li>- инновационные технологии, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве, процессы и оборудование;</li> <li>- современные направления и тенденции в области исследований, развития технологических процессов, создания полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усваивать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований по проблематике специальности;</li> <li>- искать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований по проблематике специальности;</li> <li>- систематизировать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований по проблематике специальности.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками усвоения полученной информации;</li> <li>- навыками поиска и изучения литературы и поиска информации по проблематике специальности под руководством преподавателя;</li> <li>- навыками самостоятельного изучения литературы и поиска информации по проблематике специальности.</li> </ul> <p><b>- способностью выбирать рациональные технологические решения для производства полиграфической и упаковочной продукции (ПК-14)</b></p> <p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы определения оптимальных и рациональных</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>технологических режимов работы оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проведения стандартных испытаний на определение показателей физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;</li> <li>- методы осуществления технического контроля;</li> <li>- методы и средства теоретического и экспериментального исследования технологических процессов производства тары и ее полиграфического оформления</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить оценку качества полуфабрикатов и готовой продукции;</li> <li>- проводить сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции;</li> <li>- выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе;</li> <li>- рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе технических и организационных решений.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы на основном технологическом оборудовании;</li> <li>- навыками устранения недостатков при работе технологического оборудования;</li> <li>- навыками выбора технологического режима для эффективной работы оборудования.</li> </ul> <p><b>- способностью выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции на первичном подразделении (ПК-15)</b></p> <p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления научно-технического развития в области материалов, технологий и оборудования;</li> <li>- влияние свойств материалов на ресурсосбережение и эффективность технологических процессов, качество выпускаемой продукции;</li> <li>- принципы обоснования технологических процессов производства тары, построения технологических схем;</li> <li>- способы осуществления основных технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить оценку качества полуфабрикатов и готовой продукции;</li> <li>- проводить сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции;</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе</p> <p>- рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе технических и организационных решений.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- навыками работы на основном технологическом оборудовании;</p> <p>- навыками устранения недостатков при работе технологического оборудования;</p> <p>- навыками выбора технологического режима для эффективной работы оборудования.</p> <p><b>- способностью выполнять работы по одной или несколькими профессиям рабочих по профилю полиграфического и упаковочного производства (ПК-16)</b></p> <p>В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <p>- методы и способы выполнения отдельных технологических операций полиграфического и упаковочного производства.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- выбирать программные средства, оборудование, приборы, материалы и вспомогательные средства, необходимые для выполнения работ по осваиваемым рабочим профессиям полиграфического и упаковочного производства.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- способностью выполнять работы по одной и нескольким профессиям по профилю полиграфического и упаковочного производства.</p> <p><b>- способностью владеть навыками эксплуатации технологического полиграфического и упаковочного оборудования, основными методами и средствами испытаний и контроля материалов и образцов полиграфической и упаковочной продукции (ПК-17)</b></p> <p>В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <p>- свойства полиграфических и упаковочных материалов;</p> <p>- строение полиграфических и упаковочных материалов;</p> <p>- взаимосвязь между составом, строением и свойствами материалов;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- определять основные свойства материалов, используемых в производстве книг, газет, журналов, рекламы, упаковки и другой продукции;</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- определять структуру полиграфических и упаковочных материалов;</p> <p>- выявлять закономерности в строении и свойствах материалов.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- основными методами испытаний материалов;</p> <p>- методами исследования структуры материалов;</p> <p>- навыками анализа строения и свойств материалов.</p> <p><b>- способностью владеть методами защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства (ПК-18)</b></p> <p>В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <p>- основные определения, понятия, законы в области обращения с отходами упаковки;</p> <p>- способы утилизации упаковочных отходов;</p> <p>- мировой опыт в области утилизации упаковки и охраны окружающей среды.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- приобретать знания в области утилизации отходов упаковки;</p> <p>- выбирать наиболее эффективный способ утилизации использованной упаковки в зависимости от типа и свойств материала;</p> <p>- разрабатывать оптимальные технологические схемы переработки упаковочных и полиграфических отходов.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- методами подготовки вторичного сырья в изделия народнохозяйственного назначения;</p> <p>- навыками расчета технологических режимов, энергетических и материальных балансов основных процессов утилизации отходов упаковки;</p> <p>- основными методами решения задач в области утилизации отходов упаковки.</p> <p>Практика включает в себя следующие <b>этапы:</b></p> <p><b>1. Подготовительный этап:</b> Проводится организационное собрание студентов, в т.ч. вводный инструктаж; знакомство с порядком прохождения учебной практики. Выдача индивидуального задания.</p> <p><b>2. Производственный этап</b> Производственный инструктаж. Ознакомление с материально-технической базой предприятия. Овладение методами работы на производственном и</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>лабораторном оборудовании. Накопление, обработка и анализ полученной информации.</p> <p>3. Заключительный этап: Обработка и анализ полученной информации, подготовка и оформление отчета по практике. Защита отчета.</p>	
<b>Б2.В.03(П)</b>	<p><b>Производственная-преддипломная практика</b></p> <p><b>Цели практики:</b> закрепить и углубить теоретические знания, полученные студентами в университете по дисциплинам общепрофессиональной подготовки, а также помочь приобрести практические навыки самостоятельной профессиональной деятельности; сбор и изучение необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.</p> <p>Для прохождения производственной-преддипломной практики необходимы знания, умения и навыки, сформированные в результате изучения следующих дисциплин: История. Иностранный язык. Экономика. Правоведение. Культурология и межкультурное взаимодействие. Технология командообразования и саморазвития. Экология. Математика. Физика. Химия. Начертательная геометрия и компьютерная графика. Информатика. Механика. Основы профессионально-технической деятельности. Философия. Безопасность жизнедеятельности. Метрология, стандартизация и сертификация. Компьютерные технологии моделирования, проектирования. Технология упаковочного производства. Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах. Аналитическая химия. Физическая и коллоидная химия. Художественная обработка изображений. Продвижение научной продукции. Менеджмент и маркетинг. Органическая химия. Электротехника и электроника. Технологическое оборудование и оснастка упаковочного и полиграфического производства. Проектная деятельность. Физико-химические методы анализа. Химические основы производственных процессов. Процессы и аппараты. Производство упаковки на основе бумаги. Химия и физика полимеров. Производство стеклянной тары. Методы и средства дизайна упаковки. Управление технологическими потоками. Производство тары из картона и гофрокартона. Производство полимерной упаковки. Дизайн и печатные технологии. Управление качеством. Безопасность пищевой упаковки. Производство металлической тары. Утилизация упаковочных и полиграфических материалов. Методы и средства научных исследований. УИРС. Автоматизация упаковочного</p>	216 (6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>производства. Знания, умения и владения, полученные в процессе прохождения производственной - преддипломной практики, будут способствовать успешной сдаче государственного экзамена и защите выпускной квалификационной работы.</p> <p>В результате прохождения производственной-преддипломной практики у обучающего, должны быть сформированы следующие <b>компетенции:</b></p> <p><b>- способностью определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике (ПК-1)</b></p> <p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специфику будущей работы в сфере полиграфического и упаковочного производства;</li> <li>- базовые технологии, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве;</li> <li>- основные направления научно-технического развития в области материалов, технологий и оборудования; принципы обоснования технологических процессов производства тары</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять полученные знания в учебной деятельности;</li> <li>- применять полученные знания в практической деятельности;</li> <li>- применять полученные знания в практической и научной деятельности</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью выполнять поиск необходимой теоретической информации по теме исследования и применять ее в учебных целях;</li> <li>- способностью анализировать результаты исследований и применять в учебной и практической деятельности;</li> <li>- полученными знаниями и навыками в профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>- готовностью участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей (ПК-2)</b></p> <p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материалы, используемые в полиграфической и</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>упаковочной индустрии, в предприятиях и организациях, использующих в технологических процессах печатные технологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инновационные технологии, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве, процессы и оборудование.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться базами данных материалов полиграфического и упаковочного производства;</li> <li>– пользоваться основными методами измерений, испытаний и контроля материалов полиграфического и упаковочного производства;</li> </ul> <p>выбирать технологии, оборудование, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве при проектировании технологического процесса.</p> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью участвовать в исследованиях по созданию новых материалов для производств полиграфической и упаковочной индустрии;</li> </ul> <p>навыками и методиками обобщения результатов решения экспериментальной деятельности</p> <p><b>- владением новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях, на основе полиграфических технологий (ПК-3)</b></p> <p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные тенденции в создании и производстве бумаги, картона, плёнок, красок, тонеров и других материалов;</li> <li>- влияние свойств материалов на ресурсосбережение и эффективность технологических процессов;</li> <li>- влияние свойств материалов на качество выпускаемой продукции;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать соответствие свойств материалов требованиям стандартов и технических условий;</li> <li>- оценивать влияние свойств материалов на осуществление технологического процесса;</li> <li>- оценивать влияние свойств материалов на показатели качества продукции;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами осуществления входного контроля материалов;</li> <li>- навыками получения и обработки основных полиграфических и упаковочных материалов;</li> </ul>	



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>- методами рационального выбора материалов для производства изделий и эффективного осуществления технологических процессов.</p> <p><b>- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности (ПК-4)</b></p> <p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существующие базовые технологии, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве, процессы и оборудование;</li> <li>- инновационные технологии, применяемые в полиграфическом и упаковочном производстве, процессы и оборудование;</li> <li>- современные направления и тенденции в области исследований, развития технологических процессов, создания полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усваивать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований по проблематике специальности;</li> <li>- искать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований по проблематике специальности;</li> <li>- систематизировать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований по проблематике специальности.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками усвоения полученной информации;</li> <li>- навыками поиска и изучения литературы и поиска информации по проблематике специальности под руководством преподавателя;</li> <li>- навыками самостоятельного изучения литературы и поиска информации по проблематике специальности.</li> </ul> <p><b>- 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 (ПК-12)</b></p> <p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <p>классификацию и основные технологические схемы</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>упаковочного и полиграфического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы синтеза технологических систем с требуемыми свойствами;</li> <li>- методы проектирования и расчёта основных видов исполнительных устройств упаковочных и полиграфических машин.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать структуру действующего упаковочного и полиграфического оборудования;</li> <li>- выбирать наилучшую технологическую структуру оборудования для заданных производственных условий;</li> <li>- разрабатывать план и методику реализации синтеза принципиально новых технологических структур упаковочного и полиграфического оборудования.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа технологических возможностей действующего упаковочного и полиграфического оборудования;</li> <li>- методами выполнения необходимых инженерно-конструкторских расчётов, установления и регламентирования значений функциональных характеристик оборудования;</li> <li>- навыками создания комплексных технологических систем в упаковочном и полиграфическом производствах.</li> <li>- <b>способностью обеспечивать соответствие технологических процессов международным и российским стандартам, осуществлять контроль технологической дисциплины и качества выпускаемой полиграфической и упаковочной продукции (ПК-13)</b></li> </ul> <p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты качества;</li> <li>- основные категории и виды нормативной документации, правила ее разработки и оформления.</li> <li>- основные тенденции в области совершенствования средств и методов управления качеством.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать со стандартами и пользоваться ими,</li> <li>- разрабатывать и использовать системы качества в соответствии с международными стандартами,</li> <li>- составлять заявки на получение сертификата на полиграфическую и упаковочную продукцию.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками современного контроля качества полиграфической и упаковочной продукции,</li> <li>- навыками управления качеством на всех этапах</li> </ul>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>жизненного цикла продукции полиграфических и упаковочных производств и комплексной оценки ее качества.</p> <p><b>- способностью выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции на первичном подразделении (ПК-15)</b></p> <p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные направления научно-технического развития в области материалов, технологий и оборудования;</li> <li>- влияние свойств материалов на ресурсосбережение и эффективность технологических процессов, качество выпускаемой продукции;</li> <li>- принципы обоснования технологических процессов производства тары, построения технологических схем;</li> <li>- способы осуществления основных технологических процессов на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить оценку качества полуфабрикатов и готовой продукции;</li> <li>- проводить сертификационные испытания исходных материалов и готовой продукции;</li> <li>- выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе</li> <li>- рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе технических и организационных решений;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы на основном технологическом оборудовании;</li> <li>- навыками устранения недостатков при работе технологического оборудования;</li> <li>- навыками выбора технологического режима для эффективной работы оборудования.</li> </ul> <p><b>- способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих по профилю полиграфического и упаковочного производства (ПК – 16)</b></p> <p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <p>методы и способы выполнения отдельных технологических операций полиграфического и упаковочного производства.</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p><b>уметь:</b> выбирать программные средства, оборудование, приборы, материалы и вспомогательные средства, необходимые для выполнения работ по осваиваемым рабочим профессиям полиграфического и упаковочного производства.</p> <p><b>владеть:</b> - способностью выполнять работы по одной и нескольким профессиям по профилю полиграфического и упаковочного производства. - <b>способностью владеть навыками эксплуатации технологического полиграфического и упаковочного оборудования, основными методами и средствами испытаний и контроля материалов и образцов полиграфической и упаковочной продукции (ПК-17)</b> В результате прохождения практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> - свойства полиграфических и упаковочных материалов; - строение полиграфических и упаковочных материалов; - взаимосвязь между составом, строением и свойствами материалов.</p> <p><b>уметь:</b> - определять основные свойства материалов, используемых в производстве книг, газет, журналов, рекламы, упаковки и другой продукции; - определять структуру полиграфических и упаковочных материалов; - выявлять закономерности в строении и свойствах материалов.</p> <p><b>владеть:</b> - основными методами испытаний материалов; - методами исследования структуры материалов; - навыками анализа строения и свойств материалов. - <b>способностью владеть методами защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства (ПК-18)</b> В результате прохождения практики обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> - основные определения, понятия, законы в области обращения с отходами упаковки; - способы утилизации упаковочных отходов; - мировой опыт в области утилизации упаковки и охраны окружающей среды.</p> <p><b>уметь:</b> - приобретать знания в области утилизации отходов</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>упаковки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать наиболее эффективный способ утилизации использованной упаковки в зависимости от типа и свойств материала;</li> <li>- разрабатывать оптимальные технологические схемы переработки упаковочных и полиграфических отходов.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами подготовки вторичного сырья в изделия народнохозяйственного назначения;</li> <li>- навыками расчета технологических режимов, энергетических и материальных балансов основных процессов утилизации отходов упаковки;</li> <li>- основными методами решения задач в области утилизации отходов упаковки.</li> </ul> <p>Практика включает в себя следующие <b>этапы:</b></p> <p>1. Подготовительный этап: Проводится организационное собрание студентов, в т.ч. вводный инструктаж; знакомство с порядком прохождения практики. Выдача индивидуального задания.</p> <p>2. Производственный этап: Производственный инструктаж. Ознакомление с материально-технической базой предприятия. Овладение методами работы на производственном и лабораторном оборудовании. Накопление, обработка и анализ полученной информации.</p> <p>3. Заключительный этап: Обработка и анализ полученной информации, подготовка и оформление отчета по практике. Защита отчета.</p>	
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	
<b>Б3.Б.01</b>	<p><b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b></p> <p><b>Цель:</b> определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.</p> <p>В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности выпускник на государственной итоговой аттестации должен показать соответствующий уровень освоения следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1);</li> <li>– способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2);</li> <li>– способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и культурного взаимодействия (ОК-3);</li> </ul>	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);</li> <li>– способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);</li> <li>– способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6);</li> <li>– способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7);</li> <li>– способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8);</li> <li>– готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9);</li> <li>– способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);</li> <li>– готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК- 6);</li> <li>– способностью выбирать рациональные технологические решения для производства полиграфической и упаковочной продукции (ПК-14).</li> </ul>	
<b>Б3.Б.02</b>	<p><b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b></p> <p><b>Цель:</b> определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.</p> <p>В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности выпускник на государственной итоговой аттестации должен показать соответствующий уровень освоения следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовностью к изменению вида и характера профессиональной деятельности, работе над комплексными проектами (ОПК-1);</li> <li>– способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для формирования собственного мнения в области профессиональной деятельности (ОПК-3);</li> <li>– готовностью приобретать новые знания, с использованием современных научных, образовательных и информационных источников и технологий (ОПК- 4);</li> <li>– способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии (ОПК- 5);</li> <li>– готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической</li> </ul>	216 (6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК- 6);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью определять цели и задачи исследований, применять полученные результаты на практике (ПК-1);</li> <li>– готовностью участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей (ПК-2);</li> <li>– владением новейшими методами испытаний и оценки оборудования, материалов и процессов, используемых в производстве печатной продукции, упаковки и в других отраслях, на основе полиграфических технологий (ПК-3);</li> <li>– способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности (ПК- 4);</li> <li>– 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 производства (ПК-12);</li> <li>– способностью обеспечивать соответствие технологических процессов международным и российским стандартам, осуществлять контроль технологической дисциплины и качества выпускаемой полиграфической и упаковочной продукции (ПК-13);</li> <li>– способностью выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе при производстве полиграфической и упаковочной продукции на первичном подразделении (ПК-15);</li> <li>– способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих по профилю полиграфического и упаковочного производства (ПК-16);</li> <li>– способностью владеть навыками эксплуатации технологического полиграфического и упаковочного оборудования, основными методами и средствами испытаний и контроля материалов и образцов полиграфической и упаковочной продукции (ПК-17);</li> <li>– способностью владеть методами защиты окружающей среды от техногенных воздействий полиграфического и упаковочного производства (ПК-18).</li> </ul>	
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>	
<b>ФТД.В.01</b>	<p><b>Медиакультура</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование и развитие у обучающихся «медийной» грамотности, рефлексивности и критического отношению к продуктам медиа, способности творчески расшифровывать и интерпретировать значения, транслируемые средствами массовой информации.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и</p>	36 (1)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин</b> «Культурология», «История», «Философия».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций</b>:</p> <p>– <b>способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные определения и понятия медиакультуры;</li> <li>- основные методы исследований, используемые в медиаанализе;</li> <li>- определения медийных понятий, основные теоретические подходы к ним, их структурные характеристики;</li> <li>- определения медийных процессов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания по медиакультуре в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;</li> <li>- приобретать знания в области медиакультуры; корректно выражать и аргументированно обосновывать свою точку зрения на современные медийные процессы;</li> <li>- анализировать свою потребность в информации.</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками критического восприятия медиакультурной информации;</li> <li>- методами медиакультурного анализа современной действительности;</li> <li>- навыками социального взаимодействия, сотрудничества.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Медиагенезис.</li> <li>2. Медиакультура и медиасреда</li> </ol>	
<b>ФТД.В.02</b>	<p><b>Технология производства композиционных упаковочных материалов</b></p> <p><b>Цель изучения дисциплины:</b> формирование у обучающихся знаний и навыков в области технологии производства композиционных упаковочных материалов; решение проблем обезвреживания и утилизации отходов упаковки при создании композиционных упаковочных материалов.</p> <p>Изучение дисциплины <b>базируется</b> на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения <b>дисциплин</b> «Химия и физика полимеров», «Экология», «Безопасность</p>	17



Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>жизнедеятельности», «Технология упаковочного производства».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, <b>необходимы</b> при подготовке и сдаче государственного экзамена, подготовке и защите ВКР.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие <b>компетенций:</b></p> <p>– <b>готовностью участвовать в исследованиях по инновационным направлениям развития технологических процессов, создания оборудования и производства материалов для полиграфического и упаковочного производства и других смежных областей (ПК-2)</b></p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные определения, понятия, инновационные направления развития технологических процессов, создание оборудования и производства композиционных упаковочных материалов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретать знания в области технологии производства композиционных материалов.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инновационными направлениями создания композиционных упаковочных материалов.</li> <li>- <b>способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, результаты отечественных и зарубежных исследований и применять их в практической деятельности (ПК-4)</b></li> </ul> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результаты отечественных и зарубежных исследований в области технологии композиционных упаковочных материалов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучать и анализировать научно-техническую информацию в области технологии композиционных упаковочных материалов.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять в практической деятельности результаты отечественных и зарубежных исследований в области технологии композиционных упаковочных материалов.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие <b>разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определения и классификация полимерных композиционных материалов.</li> <li>2. Основные виды связующих и наполнителей ПКМ.</li> </ol> <p>Комплексное решение проблем отдельного сбора и</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, акад. часов (ЗЕТ)
1	2	3
	сортировки отходов упаковки. 3. Принципы регулирования свойств ПКМ. Научные основы вторичной переработки отходов упаковки. 4. Технологические методы получения изделий из ПКМ. 5. Создание композитов на основе компонентов упаковочных отходов.	