

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра

образования Российской Федерации

_____ **В.Д.Шадриков**

“23” марта 2 000г.

Регистрационный № 194 тех\дс

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки дипломированного специалиста

656100 Технология и конструирование изделий легкой промышленности

Квалификация выпускника - инженер

Москва 2000 г.

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА 656100 ТЕХНОЛОГИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1.1.Направление подготовки дипломированного специалиста утверждено приказом Министерства образования Российской Федерации от 02.03.2000г. № 686.

1.2.Перечень образовательных программ (специальностей), реализуемых в рамках данного направления подготовки дипломированного специалиста:

280800 Технология швейных изделий

280900 Конструирование швейных изделий

281000 Технология кожи и меха

281100 Технология изделий из кожи

281200 Конструирование изделий из кожи

1.3.Квалификация выпускника – инженер.

Нормативный срок освоения образовательных программ подготовки инженера по направлению подготовки дипломированных специалистов 656100 Технология и конструирование изделий легкой промышленности при очной форме обучения 5 лет.

1.4.Квалификационная характеристика выпускника.

1.4.1.Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются швейные изделия, обувь, кожгалантерейные изделия, шкуры животных, кожа, мех, продукты переработки коллагена, искусственная кожа и мех, синтетические материалы; технологические процессы и оборудование их производства, нормативно-техническая документация и системы стандартизации, методы и средства испытаний и контроля качества материалов и изделий легкой промышленности.

1.4.2. Виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускники по направлению подготовки дипломированного специалиста “Технология и конструирование изделий легкой промышленности” могут быть подготовлены к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

*производственно-технологическая;

*организационно-управленческая;

*научно-исследовательская;

*проектная.

Конкретные виды деятельности определяются содержанием образовательной профессиональной программы, разрабатываемой вузом.

1.4.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Выпускник по направлению подготовки дипломированного специалиста “Технология и конструирование изделий легкой промышленности” в зависимости от вида профессиональной деятельности подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

а) производственно-технологическая деятельность:

- организация и эффективное осуществление конструкторских разработок, технологических процессов производства одежды, обуви и кожгалантерейных изделий различного назначения, кожи и меха; производственного контроля поэтапного изготовления деталей изделий, полуфабрикатов и параметров качества готовой продукции;
- эффективное использование основных и вспомогательных материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса;
- проведение стандартных и сертификационных испытаний одежды, обуви, кожгалантерейных изделий, кожи и меха;
- осуществление метрологической поверки основных средств измерений материалов для изделий легкой промышленности;

б) организационно-управленческая деятельность:

- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;
- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании и определение оптимального решения;
- оценка производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции;
- осуществление технического контроля и управления качеством изделий легкой промышленности;

в) научно-исследовательская деятельность:

- анализ состояния и динамики показателей качества объектов деятельности (изделий легкой промышленности, кожи и меха, ткани и нетканых материалов, шкур животных, продуктов переработки коллагена) с использованием необходимых методов и средств исследований;
- создание теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства кожи, меха, изделий из ткани, кожи и меха;

- разработка планов, программ и методик проведения исследований ткани, нетканых материалов, кожи и меха, изделий легкой промышленности ;
- анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно-ориентированных методов;

г) проектная деятельность:

- формирование целей проекта (программы) решения задач, критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;

- разработка дизайн-проектов изделий легкой промышленности с учетом конструкторско-технологических, эстетических, экономических и экологических параметров;

- использование информационных технологий при разработке новых изделий легкой промышленности;

- разработка проектов технических условий, стандартов и технических описаний новых изделий легкой промышленности.

1.4.4. Квалификационные требования.

Для решения профессиональных задач инженер:

- составляет планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования;
- участвует в разработке технически обоснованных норм выработки, норм обслуживания оборудования;
- рассчитывает нормативы материальных затрат (нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, энергии);
- рассчитывает экономическую эффективность проектируемых изделий и технологических процессов;
- осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования;
- разрабатывает и принимает участие в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда;
- анализирует причины брака и выпуска продукции низкого качества и пониженных сортов, принимает участие в разработке мероприятий по их предупреждению, а также в рассмотрении поступающих рекламаций на выпускаемую предприятием продукцию;

- разрабатывает методы технического контроля и испытания продукции;
- участвует в составлении патентных и лицензионных паспортов заявок на изобретения и промышленные образцы;
- рассматривает рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и дает заключения о целесообразности их использования;
- участвует в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
- проектирует средства испытания и контроля, оснастку, лабораторные макеты, контролирует их изготовление;
- принимает участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;
- подготавливает исходные данные для составления планов, смет, заявок на материалы, оборудование;
- разрабатывает проектную и рабочую техническую документацию, оформляет законченные научно-исследовательские и проектно-конструкторские работы;
- участвует во внедрении разработанных технических решений и проектов, в оказании технической помощи и осуществлении авторского надзора при изготовлении, испытаниях и сдаче в эксплуатацию проектируемых изделий, объектов;
- изучает специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области техники и технологии легкой промышленности;
- подготавливает информационные обзоры, а также рецензии, отзывы и заключения на техническую документацию,
- консультирует по вопросам проектирования конкурентоспособной продукции, разработки и реализации прогрессивных технологических процессов.

1.5. Возможности продолжения образования

Инженер, освоивший основную образовательную программу высшего профессионального образования в рамках направления подготовки дипломированного специалиста по технологии и конструированию изделий легкой промышлен-

ности подготовлен к продолжению образования в аспирантуре.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ АБИТУРИЕНТА

2.1. Предшествующий уровень образования абитуриента - среднее (полное) общее образование.

2.2. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании.

3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ “ТЕХНОЛОГИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ”

3.1. Основная образовательная программа подготовки инженера разрабатывается на основании настоящего государственного образовательного стандарта дипломированного специалиста и включает в себя учебный план, программы учебных дисциплин, программы учебных и производственных практик.

3.2. Требования к обязательному минимуму содержания основной образовательной программы подготовки инженера, к условиям ее реализации и срокам ее освоения определяются настоящим государственным образовательным стандартом.

3.3. Основная образовательная программа подготовки инженера состоит из дисциплин федерального компонента, дисциплин национально-регионального (вузовского) компонента, дисциплин по выбору студента, а также факультативных дисциплин. Дисциплины вузовского компонента и по выбору студента в каждом цикле должны содержательно дополнять дисциплины, указанные в федеральном компоненте цикла.

3.4. Основная образовательная программа подготовки инженера должна предусматривать изучение студентом следующих циклов дисциплин:

цикл ГСЭ- Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины;

цикл ЕН - Общие математические и естественнонаучные дисциплины;

цикл ОПД- Общепрофессиональные дисциплины направления;

цикл СД - Специальные дисциплины, включая дисциплины специализации

ФТД- Факультативы

3.5. Содержание национально-регионального компонента основной образовательной программы подготовки инженера должно обеспечивать подготовку выпускника в соответствии с квалификационной характеристикой,

установленной настоящим государственным образовательным стандартом.

4.ТРЕБОВАНИЯ К ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ МИНИМУМУ СОДЕРЖАНИЯ

ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ

ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Всего часов
1	2	3
ГСЭ	Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины	1800
ГСЭ.Ф.00	Федеральный компонент	1260
ГСЭ.Ф.01	Иностранный язык: специфика артикуляции звуков, интонации, акцентации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции; лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая); понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах; понятие об основных способах словообразования; грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении; основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; понятие об обиходно- литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы; основные особенности научного стиля; культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета; говорение; диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико– грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; основы публичной речи (устное сообщение, доклад);	340

аудирование; понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации;

чтение; виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности;

письмо; виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.

ГСЭ.Ф.02

Физическая культура:

408

физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; ее социально-биологические основы; физическая культура и спорт как социальные феномены общества; законодательство Российской Федерации о физической культуре и спорте; физическая культура личности;

основы здорового образа жизни студента; особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;

общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания; спорт; индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений; профессионально - прикладная физическая подготовка студентов; основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

ГСЭ.Ф.03

Отечественная история:

сущность, формы, функции исторического знания; методы и источники изучения истории; понятие и классификация исторического источника; отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное; методология и теория исторической науки; история России – неотъемлемая часть всемирной истории;

античное наследие в эпоху Великого переселения народов; проблема этногенеза восточных славян; основные этапы становления государственности; древняя Русь и кочевники; византийско-древнерусские связи; особенности социального строя Древней Руси; этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности; принятие христианства; распространение ислама; эволюция восточнославянской государственности в XI–XII вв.; социально – политические изменения в русских землях в XIII – XV вв.; Русь и Орда: проблемы взаимовлияния; Россия и средневековые государства Европы и Азии; специфика формирования единого российского государства; возвышение Москвы; формирование сословной системы организации общества; реформы Петра I; век Екатерины; предпосылки и особенности складывания

российского абсолютизма; дискуссии о генезисе самодержавия;

особенности и основные этапы экономического развития России; эволюция форм собственности на землю; структура феодального землевладения; крепостное право в России; мануфактурно-промышленное производство; становление индустриального общества в России: общее и особенное; общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в.; реформы и реформаторы в России; русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру; роль XX столетия в мировой истории; глобализация общественных процессов; проблема экономического роста и модернизации; революции и реформы; социальная трансформация общества; столкновение тенденций интернационализма и национализма, интеграции и сепаратизма, демократии и авторитаризма;

Россия в начале XX в.; объективная потребность индустриальной модернизации России; российские реформы в контексте общемирового развития в начале века; политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика;

Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса; революция 1917 г.; гражданская война и интервенция; их результаты и последствия; российская эмиграция; социально-экономическое развитие страны в 20-е гг.; НЭП; формирование однопартийного политического режима; образование СССР; культурная жизнь страны в 20-е гг.; внешняя политика;

курс на строительство социализма в одной стране и его последствия; социально-экономические преобразования в 30-е гг.; усиление режима личной власти Сталина; сопротивление сталинизму;

СССР накануне и в начальный период второй мировой войны; Великая Отечественная война;

социально-экономическое развитие; общественно-политическая жизнь; культура; внешняя политика СССР в послевоенные годы; холодная война; попытки осуществления политических и экономических реформ; НТР и ее влияние на ход общественного развития;

СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений; Советский Союз в 1985 – 1991 гг.; перестройка; попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал; распад СССР; Беловежские соглашения; октябрьские события 1993 г.;

становление новой российской государственности (1993 – 1999 гг.); Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации; культура в современной России; внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации.

ГСЭ.Ф.04

Культурология:

структура и состав современного культурологического знания; культурология и философия культуры; социология культуры; культурная антропология; культурология и история культуры; теоретическая и прикладная культурология; методы культурологических исследований; основные понятия культурологии: культура, цивилизация, морфология культуры, функции культуры, субъект культуры, культурогенез, динамика культуры, язык и символы культуры, культурные коды, межкультурные коммуникации, культурные ценности и нормы, культурные традиции, культурная картина мира, социальные институты культуры, культурная самоидентичность, культурная модернизация; типология культур; этническая и национальная, элитарная и массовая культуры; восточные и западные типы культур; специфические и “серединные” культуры; локальные культуры; место и роль России в мировой культуре; тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе;

культура и природа; культура и общество; культура и глобальные проблемы современности; культура и личность; инкультурация и социализация.

ГСЭ.Ф.05

Политология:

объект, предмет и метод политической науки; функции политологии; политическая жизнь и властные отношения; роль и место политики в жизни современных обществ; социальные функции политики; история политических учений; российская политическая традиция: истоки, социокультурные основания; историческая динамика; современные политологические школы; гражданское общество; его происхождение и особенности; особенности становления гражданского общества в России; институциональные аспекты политики; политическая власть; политическая система; политические режимы; политические партии; электоральные системы; политические отношения и процессы; политические конфликты и способы их разрешения; политические технологии; политический менеджмент; политическая модернизация; политические организации и движения; политические элиты; политическое лидерство; социокультурные аспекты политики; мировая политика и международные отношения; особенности мирового политического процесса; национально-государственные интересы России в новой геополитической ситуации;

методология познания политической реальности; парадигмы политического знания; экспертное политическое знание; политическая аналитика и прогностика.

ГСЭ.Ф.06

Правоведение:

государство и право; их роль в жизни общества; норма права и нормативно-правовые акты; основные правовые системы

современности; международное право как особая система права;

источники российского права; закон и подзаконные акты; система российского права; отрасли права; правонарушение и юридическая ответственность; значение законности и правопорядка в современном обществе; правовое государство; конституция Российской Федерации - основной закон государства; особенности федеративного устройства России; система органов государственной власти в Российской Федерации; понятие гражданского правоотношения; физические и юридические лица; право собственности; обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение; наследственное право; брачно-семейные отношения; взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей; ответственность по семейному праву; трудовой договор (контракт); трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение; административные правонарушения и административная ответственность; понятие преступления; уголовная ответственность за совершение преступлений; экологическое право; особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности; правовые основы защиты государственной тайны; законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.

ГСЭ.Ф.07

Психология и педагогика:

психология: предмет, объект и методы психологии; место психологии в системе наук; история развития психологического знания и основные направления психологии; индивид, личность, субъект, индивидуальность;

психика и организм; психика, поведение и деятельность; основные функции психики; развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза; мозг и психика; структура психики; соотношение сознания и бессознательного; основные психические процессы; структура сознания; познавательные процессы; ощущение, восприятие, представление, воображение, мышление и интеллект; творчество; внимание; мнемические процессы; эмоции и чувства; психическая регуляция поведения и деятельности; общение и речь; психология личности; межличностные отношения; психология малых групп; межгрупповые отношения и взаимодействия;

педагогика: объект, предмет, задачи, функции, методы педагогики; основные категории педагогики: образование, воспитание, обучение; педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая технология, педагогическая задача; образование как общечеловеческая ценность; образование как социокультурный феномен и педагогический процесс; образовательная система России; цели, содержание, структура непрерывного образования; единство образования и самообразования; педагогический процесс; образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения; воспитание в педагогическом процессе;

общие формы организации учебной деятельности; урок, лекция, семинарские, практические и лабораторные занятия, диспут, конференция, зачет, экзамен, факультативные занятия, консультация; методы, приемы, средства организации и управления педагогическим процессом;

семья как объект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности; управление образовательными системами.

ГСЭ.Ф.08

Русский язык и культура речи:

стили современного русского литературного языка; языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка; речевое взаимодействие; основные единицы общения; устная и письменная разновидности литературного языка; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи; функциональные стили современного русского языка; взаимодействие функциональных стилей; научный стиль; специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи; речевые нормы учебной и научной сфер деятельности; официально-деловой стиль; сферы его функционирования; жанровые разнообразия; языковые формулы официальных документов; приемы унификации языка в служебных документах; интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи; язык и стиль распорядительных документов; язык и стиль коммерческой корреспонденции; язык и стиль конструктивно-методических документов; реклама в деловой речи; правила оформления документов; речевой этикет в документе;

жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле; особенности устной публичной речи; оратор и его аудитория; основные виды аргументов; подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи; основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов; словесное оформление публичного выступления; понятливость, информативность, выразительность публичной речи; разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка; условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов; культура речи; основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

ГСЭ.Ф.09

Социология:

предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки; социологический проект О.Конта; классические социологические теории; современные социологические теории; русская социологическая мысль;

общество и социальные институты; мировая система и процессы

глобализации; социальные группы и общности; виды общностей; общность и личность; малые группы и коллективы; социальные организации; социальные движения; социальное неравенство, стратификация и социальная мобильность; понятие социального статуса; социальное взаимодействие и социальные отношения; общественное мнение как институт гражданского общества; культура как фактор социальных изменений; взаимодействие экономики, социальных отношений и культуры; личность как социальный тип; социальный контроль и девиация; личность как деятельный субъект; социальные изменения; социальные революции и реформы; концепция социального прогресса; формирование мировой системы; место России в мировом сообществе; методы социологического исследования.

ГСЭ.Ф.10

Философия:

предмет философии; место и роль философии в культуре; становление философии; основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития; структура философского знания; учение о бытии; монистические и плюрастические концепции бытия; самоорганизация бытия; понятия материального и идеального; пространство; время, движение и развитие, диалектика; детерминизм и индетерминизм; динамические и статические закономерности; научные, философские и религиозные картины мира;

человек, общество, культура; человек и природа; общество и его структура; гражданское общество и государство; человек в системе социальных связей; человек и исторический процесс: личность и масс, свобода и необходимость; формационная и цивилизационная концепции общественного развития; смысл человеческого бытия; насилие и ненасилие; свобода и ответственность; мораль, справедливость, право; нравственные ценности; представления о совершенном человеке в различных культурах; эстетические ценности и их роль в человеческой жизни; религиозные ценности и свобода совести; сознание и познание, сознание, самосознание и личность; познание, творчество, практика; вера и знание; понимание и объяснение; рациональное и иррациональное в познавательной деятельности; проблема истины; действительность, мышление, логика и язык; научное и вненаучное знание; критерии научности; структура научного познания, его методы и формы; рост научного знания; научные революции и смены типов рациональности; наука и техника; будущее человечества; глобальные проблемы современности; взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

ГСЭ.Ф.11

Экономика:

введение в экономическую теорию; блага, потребности, ресурсы, экономический выбор; экономические отношения; экономические системы; основные этапы развития экономической теории; методы экономической теории; микроэкономика; рынок; спрос и предложение; потребительские предпочтения и предельная

полезность; факторы спроса; индивидуальный и рыночный спрос; эффект дохода и эффект замещения; эластичность; предложение и его факторы; закон убывающей предельной производительности; эффект масштаба; виды издержек; фирма; выручка и прибыль; принцип максимизации прибыли; предложение совершенно конкретной фирмы и отрасли; эффективность конкурентных рынков; рыночная власть; монополия; монополистическая конкуренция; олигополия; антимонопольное регулирование; спрос на факторы производства; рынок труда; спрос и предложение труда; заработная плата и занятость; рынок капитала; процентная ставка и инвестиции; рынок земли; рента; общее равновесие и благосостояние; распределение доходов; неравенство; внешние эффекты и общественные блага; роль государства;

макрэкономика; национальная экономика как целое; круговорот доходов и продуктов; ВВП и способы его измерения; национальный доход; располагаемый личный доход; индексы цен; безработица и ее формы; инфляция и ее виды; экономические циклы; макроэкономическое равновесие; совокупный спрос и совокупное предложение; стабилизационная политика; равновесие на товарном рынке; потребление и сбережения; инвестиции; государственные расходы и налоги; эффект мультипликатора; бюджетно-налоговая политика; деньги и их функции; равновесие на денежном рынке; денежный мультипликатор; банковская система; денежно-кредитная политика; экономический рост и развитие; международные экономические отношения; внешняя торговля и торговая политика; платежный баланс; валютный курс; особенности переходной экономики России; приватизация; формы собственности; предпринимательство; теневая экономика; рынок труда; распределение и доходы; преобразования в социальной сфере; структурные сдвиги в экономике; формирование открытой экономики.

ГСЭ.Р.00	Национально-региональный (вузовский) компонент	270
ГСЭ.В.00	Дисциплины по выбору студента, устанавливаемые вузом	270
ЕН	Общие математические и естественно-научные дисциплины	2000
ЕН.Ф.00.	Федеральный компонент	1800
ЕН.Ф.01.	Математика:	600

аналитическая геометрия и линейная алгебра; последовательности и ряды; дифференциальное и интегральное исчисления; векторный анализ и элементы теории поля; гармонический анализ; дифференциальные уравнения; численные методы; функции комплексного переменного; элементы функционального анализа; вероятность и статистика: теория вероятностей, случайные процессы, статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных, вариационное исчисление и оптимальное управление; уравнения математической

физики.

ЕН.Ф.02.	Информатика:	200
	понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации; компьютерный практикум; информационные технологии в области легкой промышленности.	
ЕН.Ф.03.	Физика:	400
	физические основы механики; колебания и волны; молекулярная физика и термодинамика; электричество и магнетизм; оптика; атомная и ядерная физика; физический практикум.	
ЕН.Ф.04.	Химия:	400
	химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры и олигомеры; химическая термодинамика и кинетика: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, колебательные реакции; реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь, комплементарность; химическая идентификация: качественный и количественный анализ, аналитический сигнал, химический, физико-химический и физический анализ; элементы органической химии и биохимия; химический практикум.	
ЕН.Ф.05.	Экология:	100
	биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экология и здоровье человека; глобальные проблемы окружающей среды, экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экономики природопользования; экозащитная техника и технологии; основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	

виды и этапы научных исследований; применение числовых и функциональных характеристик случайных величин для анализа технологических процессов; точечное и интервальное оценивание параметров, планирование объема выборки; применение основных статистических критериев для сравнения числовых характеристик продукта или технологического процесса; планирование и обработка активного одно-факторного эксперимента; планирование эксперимента для получения линейных многофакторпорядка; анализ математических моделей с использованием аналитических и численных методов; применение измерительной техники для исследования материалов и технологических процессов.

ЕН.Р.00.	Национально-региональный (вузовский) компонент	150
ЕН.В.00.	Дисциплины и курсы по выбору студента, устанавливаемые вузом	50
ОПД	Общепрофессиональные дисциплины	1822
ОПД.Ф.00.	Федеральный компонент	1532
ОПД.Ф.01.	Начертательная геометрия. Инженерная графика.	200
ОПД.Ф.01.01.	<p>Начертательная геометрия:</p> <p>введение; предмет начертательной геометрии; задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа; позиционные задачи; метрические задачи; способы преобразования чертежа; многогранники; кривые линии; поверхности; поверхности вращения; линейчатые поверхности; винтовые поверхности; циклические поверхности; обобщенные позиционные задачи; метрические задачи; построение разверток поверхностей; касательные линии и плоскости к поверхности; аксонометрические проекции.</p> <p>Инженерная графика:</p> <p>конструкторская документация; оформление чертежей. элементы геометрии деталей; изображения, надписи, обозначения; аксонометрические проекции деталей; изображения и обозначения элементов деталей; изображение и обозначение резьбы; рабочие чертежи деталей; выполнение эскизов деталей машин; изображения сборочных единиц; сборочный чертеж изделий.</p>	
ОПД.Ф.01.02.		

ОПД.Ф.02.	Механика.	476
ОПД.Ф.02.01.	Теоретическая механика:	102
	<p>кинематика; предмет кинематики; векторный способ задания движения точки; естественный способ задания движения точки; понятие об абсолютно твердом теле. вращение твердого тела вокруг неподвижной оси; плоское движение твердого тела и движение плоской фигуры в ее плоскости; движение твердого тела вокруг неподвижной точки или сферическое движение; общий случай движения свободного твердого тела; абсолютное и относительное движение точки; сложное движение твердого тела;</p> <p>динамика и элементы статики; предмет динамики и статики; законы механики Галилея-Ньютона; задачи динамики; свободные прямолинейные колебания материальной точки; относительное движение материальной точки; механическая система; масса системы; дифференциальные уравнения движения механической системы; количество движения материальной точки и механической системы; момент количества движения материальной точки относительно центра и оси; кинетическая энергия материальной точки и механической системы; понятие о силовом поле; система сил; аналитические условия равновесия произвольной системы сил; центр тяжести твердого тела и его координаты; принцип Даламбера для материальной точки; дифференциальные уравнения поступательного движения твердого тела; определение динамических реакций подшипников при вращении твердого тела вокруг неподвижной оси; движение твердого тела вокруг неподвижной точки; элементарная теория гироскопа; связи и их уравнения; принцип возможных перемещений; обобщенные координаты системы; дифференциальные уравнения движения механической системы в обобщенных координатах или уравнения Лагранжа второго рода; принцип Гамильтона-Остроградского; понятие об устойчивости равновесия; малые свободные колебания механической системы с двумя (или n) степенями свободы и их свойства, собственные частоты и коэффициенты формы; явление удара; теорема об изменении кинетического момента механической системы при ударе.</p>	
ОПД.Ф.02.02.	Теория механизмов и машин:	51
	<p>основные понятия теории механизмов и машин; основные виды механизмов; структурный анализ и синтез механизмов; кинематический анализ и синтез механизмов; кинетостатический анализ механизмов; динамический анализ и синтез механизмов; колебания в механизмах. линейные уравнения в механизмах; нелинейные уравнения движения в механизмах; колебания в рычажных и кулачковых механизмах; вибрационные транспортеры; вибрация; динамическое гашение колебаний; динамика приводов; электропривод механизмов. Гидропривод механизмов; пневмопривод механизмов; выбор типа приводов; синтез рычажных механизмов; методы оптимизации в синтезе механизмов с применением ЭВМ;</p>	

синтез механизмов по методу приближения функций; синтез передаточных механизмов; синтез по положениям звеньев; синтез направляющих механизмов.

ОПД.Ф.02.03. Сопротивление материалов: 102

основные понятия; метод сечений; центральное растяжение – сжатие; сдвиг; геометрические характеристики сечений; прямой поперечный изгиб; кручение; косой изгиб, внецентренное растяжение – сжатие; элементы рационального проектирования простейших систем;

расчет статически определимых стержневых систем; метод сил, расчет статически неопределимых стержневых систем; анализ напряженного и деформированного состояния в точке тела; сложное сопротивление, расчет по теориям прочности; расчет безмоментных оболочек вращения; устойчивость стержней; продольно-поперечный изгиб; расчет движущихся с ускорением элементов конструкций; удар; усталость; расчет по несущей способности.

ОПД.Ф.02.04. Детали машин и основы конструирования: 153

классификация механизмов, узлов и деталей; основы проектирования механизмов, стадии разработки; требования к деталям, критерии работоспособности и влияющие на них факторы; механические передачи: зубчатые, червячные, планетарные, волновые, рычажные, фрикционные, ременные, цепные, передачи винт-гайка; расчеты передач на прочность; валы и оси, конструкция и расчеты на прочность и жесткость; подшипники качения и скольжения, выбор и расчеты на прочность; уплотнительные устройства; конструкции подшипниковых узлов; соединения деталей: резьбовые, заклепочные, сварные, паяные, клеевые, с натягом, шпоночные, зубчатые, штифтовые, клеммовые, профильные; конструкция и расчеты соединений на прочность; упругие элементы; муфты механических приводов; корпусные детали механизмов.

ОПД.Ф.02.05. Теплотехника: 68

предмет теплотехники; связь с другими отраслями знаний; основные понятия и определения; термодинамика: смеси рабочих тел, теплоемкость, законы термодинамики, термодинамические процессы и циклы, реальные газы и пары, термодинамика потоков, термодинамический анализ теплотехнических устройств, фазовые переходы, химическая термодинамика; теория теплообмена: теплопроводность, конвекция, излучение, теплопередача, интенсификация теплообмена; основы массообмена; теплообменными устройства; топливо и основы горения; теплогенерирующие устройства, холодильная и криогенная техника; применение теплоты в отрасли; охрана окружающей среды; основы энергосбережения. вторичные энергетические ресурсы; основные направления экономии энергоресурсов.

ОПД.Ф.03.	Материаловедение. Технология конструкционных материалов.	246
ОПД.Ф.03.01.	Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности:	196
	<p>полимерные вещества, образующие текстильные волокна, пленки, кожи, их строение и свойства; аморфное и кристаллическое состояние полимеров, их молекулярная и надмолекулярная структура; текстильные волокна и нити, их получение и строение; строение и получение тканей, трикотажных и нетканых полотен; состав и строение кожевенных, меховых, пленочных материалов; основные характеристики структуры материалов, приборы и методы их определения; геометрические свойства материалов; механические свойства при растяжении, изгибе и сжатии материалов; современные теории прочности твердых тел; релаксационные процессы в материалах; фрикционные, электрические, оптические, тепловые свойства материалов; сорбционные свойства и проницаемость материалов; износ и износостойкость материалов; основные характеристики свойств материалов, приборы и методы их определения; определение сортности материалов по стандартам.</p>	
ОПД.Ф.03.02.	Технология конструкционных материалов:	50
	<p>введение; теоретические и технологические основы производства материалов; материалы, применяемые в машиностроении и приборостроении; основные методы получения твердых тел; основы металлургического производства; основы порошковой металлургии; напыление материалов; теория и практика формообразования заготовок; классификация способов получения заготовок; производство заготовок способом литья; производство заготовок пластическим деформированием; производство неразъемных соединений; сварочное производство; физико-химические основы получения сварочного соединения; пайка материалов; получение неразъемных соединений склеиванием; изготовление полуфабрикатов и деталей из композиционных материалов; физикотехнологические основы получения композиционных материалов; изготовление изделий из металлических композиционных материалов; особенности получения деталей из композиционных порошковых материалов; изготовление полуфабрикатов и изделий из эвтектических композиционных материалов; изготовление деталей из полимерных композиционных материалов; изготовление резиновых деталей и полуфабрикатов; формообразование поверхностей деталей резанием, электрофизическими и электрохимическими способами обработки; кинематические и геометрические параметры процесса резания; физико-химические основы резания; обработка лезвийным инструментом; обработка поверхностей деталей абразивным инструментом; условие непрерывности и самозатачиваемости; электрофизические и электрохимические методы обработки поверхностей заготовок; выбор способа обработки.</p>	
ОПД.Ф.04.	Электротехника и электроника:	102

введение; электрические и магнитные цепи; основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей; анализ и расчет линейных цепей переменного тока; анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами; анализ и расчет магнитных цепей; электромагнитные устройства и электрические машины; электромагнитные устройства; трансформаторы; машины постоянного тока (МПТ); асинхронные машины; синхронные машины; основы электроники и электрические измерения; элементная база современных электронных устройств; источники вторичного электропитания; усилители электрических сигналов; импульсные и автогенераторные устройства; основы цифровой электроники; микропроцессорные средства; электрические измерения и приборы.

ОПД.Ф.05.

Метрология, стандартизация и сертификация:

68

теоретические основы метрологии; основные понятия, связанные с объектами измерения: свойство, величина, количественные и качественные проявления свойств объектов материального мира; основные понятия, связанные со средствами измерений (СИ); закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей; понятие многократного измерения; алгоритмы обработки многократных измерений; понятие метрологического обеспечения; организационные, научные и методические основы метрологического обеспечения; правовые основы обеспечения единства измерений; основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений; структура и функции метрологической службы предприятия, организации, учреждения, являющихся юридическими лицами;

исторические основы развития стандартизации и сертификации; сертификация, ее роль в повышении качества продукции и развитие на международном, региональном и национальном уровнях; правовые основы стандартизации; международная организация по стандартизации (ИСО); основные положения государственной системы стандартизации ГСС; научная база стандартизации; определение оптимального уровня унификации и стандартизации; государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов; основные цели и объекты сертификации; термины и определения в области сертификации; качество продукции и защита потребителя; схемы и системы сертификации; условия осуществления сертификации; обязательная и добровольная сертификация; правила и порядок проведения сертификации; органы по сертификации и испытательные лаборатории; аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий; сертификация услуг. сертификация систем качества.

ОПД.Ф.06.

Безопасность жизнедеятельности:

120

человек и среда обитания; характерные состояния системы “человек - среда обитания”; основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере; критерии комфортности;

Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду; критерии безопасности; опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей; средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем; безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств; безопасность в чрезвычайных ситуациях; управление безопасностью жизнедеятельности; правовые и нормативно-технические основы управления; системы контроля требований безопасности и экологичности; профессиональный отбор операторов технических систем; экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности; международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.

Примечание: Вопросы безопасности жизнедеятельности, инженерная защита окружающей среды должны изучаться в специальных дисциплинах, во время прохождения практики, при выполнении дипломных проектов (работ).

ОПД.Ф.07.	Экономика промышленности.	220
ОПД.Ф.07.01.	Основы экономической деятельности предприятий: экономические основы производства и ресурсы предприятий: основные фонды, оборотные средства, персонал, оплата труда планирование затрат, финансирование инновационной деятельности, технико-экономический анализ инженерных решений, оптимизация, моделирование; коммерческая деятельность предприятий: юридические основы, финансовые отношения, налогообложение, внешнеэкономическая деятельность; учет и анализ хозяйственной деятельности.	100
ОПД.Ф.07.02.	Основы менеджмента : развитие теории и практики управления; классическая и научная школа в управлении; функции управления; принципы менеджмента; методы управления: экономические, организационно-распорядительные, социально-психологические; типы предпринимательских фирм; социально-психологические основы менеджмента: стиль руководства, управление кадрами, деятельностью коллектива; организационная структура менеджмента в организации, на предприятии; технология разработки и принятия управленческих решений; информационная база менеджмента.	60
ОПД.Ф.07.03.	Маркетинг: методы изучения спроса, управления движением товара, закупками и сбытом продукции, информационная база и планирование маркетинга; методы маркетинговых исследований, организация службы маркетинга на предприятии; разработка программы маркетинга; международный маркетинг в экспортной деятельности; формы и методы международной торговли; формы участия	60

СД.02.	Основы композиции: графика эскиза, пластика форм, свойства и средства конформности, геометрия, анометрия, жесткость, баланс,	50
ОПД.Ф.08.	Моделирование и оптимизация технологических процессов: пропорциональные и не пропорциональные объекты гармонизация изделий легкой промышленности, необходимость их системного исследования и совершенствования способов моделирования; характеристика объектов моделирования; способы задания исходной информации для	100
СД.03.	Материалы для одежды бизнес-конферансирования: моделирование внешней структуры процесса изготовления изделий легкой промышленности, конструктивные и технологические операции; методы оптимизации технологических процессов применения средств изготовления изделий в различных видах материалов для различных видов одежды и их	96
ОПД.Р.00.	Национально-региональный (вузовский) компонент	190
ОПД.В.00.	Дисциплины и курсы по выбору студента, устанавливаемые вузом	100
СД. 00.	Специальные дисциплины , включая дисциплины материалов и изделий; изменение свойств материалов специализации	2206
СП.01.	280800 Технология швейных изделий факторов; формообразование и формоустойчивость	
СД.01.	Рисунок: материалов и пакетов одежды; надежность и основы изобразительной грамоты, практические навыки сохраняемость материалов в одежде; основные в рисовании объемных геометрических тел,предметов принципы и методы выбора оптимальных материалов быта и группы предметов на плоскости(бумаге), для одежды.	80
СД.04.	гипсовой фигуры человека и живой модели; выполнение Технология швейных изделий: кратковременных зарисовок и набросков фигуры; подготовка и раскрой материалов; общая схема и выполнение графических рисунков различной трактовки: основные этапы технологического процесса линейное, пятновое, ахроматическое, хроматическое, подготовительно- раскройного производства; расчет орнаментально-декоративное решение. раскладок настилов, раскладка лекал, нормирование расхода и рациональное использование материалов; подготовка материалов к раскрою и их раскрой; основы технологии приготовления одежды виды соединений при	400

изготовлении одежды;
характеристика рабочих инструментов швейных машин,
процессы образования машинных стежков и строчек;
технологическая характеристика и применение
оборудования для изготовления одежды; клеевые и
сварные соединения деталей одежды; влажно-тепловая
обработка швейных изделий; процессы изготовления
швейных изделий, методы обработки и сборки узлов и
деталей одежды различных видов, комплексная их
механизация и автоматизация; особенности процессов
изготовления изделий из трикотажа и меха.

СД.05.

Конструирование одежды:

250

требования к одежде, размерная типология и размерные
стандарты населения; характеристика размеров, формы и
конструкции одежды, манекены для одежды; методы
конструирования одежды, их классификация;
конструирование базовых основ одежды, предпосылки
автоматизированного проектирования разверток деталей
базовых основ одежды с использованием ЭВМ; методы
конструирования деталей одежды в чебышевской сети,
аналитические методы расчета разверток объемных и
плоских оболочек; методы выполнения проектных работ
при создании новых моделей одежды; промышленное
проектирование новых моделей одежды с
использованием базовых основ; типовое проектирование

одежды, конструкторская и технологическая подготовка к производству новых моделей одежды; основы построения систем автоматизированного проектирования швейных изделий; принципы, предпосылки, математическое и информационное обеспечение САПР.

СД.06.

Химизация технологических процессов швейных предприятий:

70

направления химизации процессов швейного производства; химические продукты и материалы, используемые в швейной промышленности, особенности их переработки в процессах швейного производства; химические методы, применяемые при изготовлении швейных изделий, их классификация; соединения деталей швейных изделий: склеивание, сварка, пропитка швейных ниток, химическая обработка мест соединений; придание деталям одежды новых свойств и отделка швейных изделий химическими методами; направления совершенствования химических методов.

СД.07.

Автоматизация технологических процессов:

90

основные понятия технической кибернетики, об автоматике и автоматизации, их значения и эффективности, организационно-технические предпосылки автоматизации, характеристики и классификация автоматических систем, технологические

процессы как объекты управления, регуляторы и законы регулирования, основные элементы автоматических систем регулирования (АСР), элементы теории автоматического управления, основы метрологии и техники измерений (основные измерительные схемы, методы и приборы для автоматического измерения и контроля технологических переменных в отрасли), понятие об автоматических системах управления технологическими процессами (АСУ ТП) и проектировании автоматических систем контроля и регулирования в отрасли.

СД.08.

Проектирование швейных предприятий:

220

техничко-экономическое обоснование строительства или реконструкции предприятия; предварительный расчет предприятия; проектирование раскройных и сборочных цехов, складов и подсобно-вспомогательных цехов швейных предприятий; реконструкция предприятий; специальные вопросы охраны окружающей среды на швейных предприятиях; основы проектирования промышленных зданий; основные принципы проектирования генплана; строительные мероприятия при реконструкции действующих производств; строительные материалы; основы проектирования санитарной техники.

СД.09.

Оборудование швейного производства и основы

150

проектирования оборудования:

общая характеристика технологического оборудования, его классификация по виду технологического процесса, степени агрегатирования и автоматизации; рабочие органы и теория работы основных типов технологического оборудования производства одежды; современные конструктивные модификации

производственных машин и агрегатов для промера и
разбраковки материалов, формирования, копирования и
раскладки лекал, формирования настилов измерных
полотен, выполнения раскройных операций, соединения
деталей нитками (стежки классов 100,300-600),
выполнения закрепок, изготовления прямых и фигурных
петель, пришивки пуговиц и фурнитуры, поузловой
сборки одежды, безниточного соединения деталей,
влажно-тепловой обработки; назначение и методы
выполнения основных технологических регулировок
промышленного оборудования; комплексно-механизи-
рованные линии и потоки производства одежды, выбор
оборудования и оснастки рабочих мест технологических
комплексов, направления совершенствования и
автоматизации производственного оборудования,
автоматизированный привод технологических машин и
агрегатов, структура АСУ ТП производства одежды;
организационные и научно-технические проблемы,
возникающие при создании нового оборудования и его
использования в технологических комплексах
производства одежды, требования, предъявляемые к
вновь проектируемому производственному
оборудованию, методы и приемы разработки
технических заданий на проектирование оборудования,
общие правила подготовки конструкторской

документации в соответствии с ЕСКД; разработка технологической схемы, циклограммы, структурной схемы машин и агрегатов, проектирование их механизмов, проектирование технологической оснастки, особенности проектирования автоматов и автоматизированных технологических комплексов производства одежды.

СД.00	Дисциплины специализаций	800
СП.02.	280900 Конструирование швейных изделий	
СД.01.	Рисунок:	100
	основы изобразительной грамоты и практические навыки в рисовании объемных геометрических тел, предметов и группы предметов на плоскости (бумаге); рисунок фигуры человека и выполнение кратковременных зарисовок и набросков фигуры.	
СД.02.	Художественно-графическая композиция:	100
	познание образно-пластической и орнаментально-конструктивной структуры костюма через практические навыки выполнения композиционных решений различными выразительными художественно-графическими средствами.	
СД.03.	Архитектоника объемных форм:	50
	образное объемно-пространственное мышление; лепка объемной формы условной модели, переход от элементарного понимания костюма, как набора плоских деталей, к профессиональной передаче в реальном объекте основных законов композиции.	
СД.04.	Конфекционирование материалов для одежды:	100
	систематика швейных изделий и материалов, применяемых для изготовления одежды; ассортимент основных, подкладочных, утепляющих, скрепляющих, отделочных материалов и фурнитуры и их характеристика; основные принципы и методика обоснования и выбора материалов для одежды; теоретические основы и практические методы конфекционирования материалов для одежды; основные критерии подбора материалов в пакеты изделий; влияние параметров структуры материала, его фактуры, грифа, художественно-колористического оформления и свойств при растяжении, изгибе, трении и др. на конструктивное и эстетическое восприятие одежды и ее качество;	

влияние структуры и свойств материала на формообразование и формоустойчивость деталей одежды; методы испытания материалов и систем материалов пакета одежды; прогнозирование свойств и качество одежды по показателям свойств и качества материалов одежды.

СД.05.

Технология швейных изделий:

200

общие сведения о работе швейного предприятия; основные этапы технологических процессов; подготовка и раскрой материалов: раскладка лекал, нормирование расхода материала, рациональное использование материалов, расчет раскладок лекал и настилов материалов, график раскроя, нормативно-техническая документация подготовки и раскроя, технологический процесс подготовительно-раскройного производства, способы раскроя; основы технологии изготовления одежды, виды соединений при изготовлении одежды, процессы образования машинных стежков и строчек, рабочие инструменты швейных машин, общая характеристика оборудования для изготовления одежды, клеевые и сварные соединения деталей одежды; влажно-тепловая обработка швейных изделий; процессы изготовления швейных изделий, комплексная автоматизация и механизация процессов изготовления швейных изделий; особенности поточного производства; расчет параметров потока; организационно-технологическая схема потока и ее анализ; планировка рабочих мест в швейном цехе; совершенствование организации работы потоков швейного производства.

СД.06.

Конструирование одежды:

200

основные функции, классификация и требования к одежде; принципы формирования гардероба и ассортимента одежды; классификация и общая характеристика приближенных методов конструирования разверток деталей одежды на фигуры типового телосложения и направление их совершенствования; немашинная исходная информация для конструирования чертежей деталей одежды в условиях САПР; взаимосвязь размеров, формы и конструкции одежды с размерами тела человека и свойствами материалов; характеристика типовых конструкций и способы их формообразования; принципы расчета прибавок и припусков; методы разработки исходных модельных конструкций (ИМК) мужской, женской и детской одежды различных видов и силуэтов с использованием базовых конструкций (БК); особенности конструирования одежды с учетом свойств материалов: трикотажа, кожи, меха, нетканых и других перспективных материалов; манекены для одежды – инструмент для контроля качества посадки изделия; совершенствование методов конструирования БК и ИМК применительно к созданию базы данных для САПР.

СД.07.

История костюма и моды:

80

эстетические формы и конструкции исторического и народного

костюма; умение пользоваться знанием истории костюма в своей творческой и практической деятельности при разработке моделей и конструкций современной одежды.

СД.08. **Композиция костюма:** 170

создание композиции костюма (мужского, женского, молодежного, детского), основных ассортиментных групп и различного назначения.

СД.09. **Основы прикладной антропологии и биомеханики:** элементы 90

анатомии и морфологии человека; характеристика формы и строение отдельных частей скелета; характеристика основных морфологических признаков, определяющих внешнюю форму тела человека; методы исследования размеров тела человека в статике; использование изменчивости размерных признаков по размерам и ростам при разработке схем градации лекал; принципы графического изображения поверхности тела человека и манекенов одежды; динамическая антропология и использование ее результатов при проектировании одежды; теоретические основы построения размерной типологии населения; закономерности изменчивости и распределения частот встречаемости антропологических признаков; корреляционная связь признаков; понятие регрессии; основные принципы построения размерной типологии взрослого и детского населения; размерно-ростовые стандарты; классификация фигур типового телосложения; разработка шкал процентного распределения типовых фигур для промышленного производства одежды.

СД.10. **Оборудование швейного производства:** 90

общая характеристика технологического оборудования швейного производства, его классификация по виду технологического процесса; современные конструктивные модификации производственных машин швейного производства; направления совершенствования и автоматизации производственного оборудования, автоматизированный привод технологических машин и агрегатов.

СД.11. **САПР одежды:** 100

общетеоретические основы САПР; особенности построения САПР швейных изделий; виды обеспечения, современные терминальные устройства, позволяющие вести диалог на языке графики; основы математического моделирования геометрических объектов; теоретические основы интерактивной машинной графики, методы и средства синтеза и редактирования графических изображений; графические программные пакеты общего назначения (АВТОКАД) и программные комплексы специального назначения в области автоматизации проектирования швейных изделий (“Инвесмарк”, “ГЕРБЕР”, “Маркад”, “ЛЕКО” и другие), их использование для разработки БК одежды; направления совершенствования процесса проектирования одежды в условиях САПР (возможность трехмерного проектирования и др).

основные этапы и взаимосвязь конструкторской и технологической подготовки производства; содержание стадий проектирования одежды по ЕСКД; разработка требований к проектируемой конструкции одежды и материалам для ее изготовления; анализ моделей аналогов (МА); критерии оценки уровня композиционного и конструктивного решения моделей; методы проведения примерок и устранения дефектов образцов моделей одежды; принципы формирования рациональной структуры промышленных коллекций одежды на основе изучения потребительского спроса; разработка вариантов конструктивного построения и выбор оптимального варианта проектируемой модели; промышленное проектирование новых моделей одежды; типовое проектирование новых моделей одежды; технологичность конструкции; принципы повышения степени технологичности конструкции швейного изделия; порядок отработки конструкции на технологичность; методы оценки степени технологичности; экономичность модели; прогнозирование и управление экономичностью модели; направления совершенствования КТПП при промышленном проектировании одежды; особенности КТПП для малых предприятий и при индивидуальном изготовлении одежды.

принципы инженерно-художественного проектирования промышленных изделий; эскизное проектирование одежды; требования к конструкции модели; алгоритмы модельных преобразований базовых конструкций одежды; методы конструктивного моделирования без изменений и с изменением силуэтной формы исходной конструкции; разработка конструкции деталей одежды по эскизам и образцам моделей; особенности конструкции и методы конструктивного моделирования основных деталей мужской, женской и детской одежды с втачными рукавами для углубленной и фигурной проймы, рубашечным, покроя реглан, цельнокройным, комбинированным, и др. Конструирование воротников различных форм и моделей; особенности конструктивного моделирования одежды с использованием ЭВМ и средств компьютерной графики.

Гигиена одежды: развитие учения о гигиене одежды; особенности физиологии теплообмена человека с внешней средой; физиологические показатели, определяющие соответствие одежды гигиеническим требованиям; гигиенические требования к одежде бытовой, детской, специальной; процесс передачи тепла через пакет одежды от человека во внешнюю среду; методы расчета теплозащитных свойств теплой одежды; основные принципы проектирования одежды для защиты от избытка холода или тепла; методы физиолого-гигиенической оценки одежды.

СП.03. 201000 Технология кожи и меха

СД.01. Органическая химия и основы биохимии:

136

фенолы; хиноны; альдегиды и кетоны их взаимодействие с азотсодержащими соединениями; уротропин; основания Шиффа; оксимы; капролактамы; лизин; кумарин; бензоин; конденсация с фенолами и ароматическими аминами; красители и индикаторы; реакция Манниха; формальдегид, глутаровый альдегид, акролеин; непредельные одноосновные и двухосновные кислоты; ароматические двухосновные кислоты; жиры; понятие о восках; поверхностно-активные вещества (ПАВ);

гидроксикислоты; производные угольной кислоты; карбамид (мочевина), изоцианаты, уретаны, карбонаты; гуанидин, циангуанидин, меламин; танины;

аминокислоты; незаменимые аминокислоты; понятия о пептидах, амидах; дикетоперазин; лактамы; внутренние соли, изоэлектрическая точка; бетаины; реакция Серенсена; образование сульфамидов; кантопротеиновая реакция; понятие о белках; биополимеры;

углеводы; нитроцеллюлоза, карбоксиметилцеллюлоза, ацетаты, вискоза, декстрины; роль углеводов в образовании биополимерных систем;

фосфорорганические соединения.

СД.02. Физическая и коллоидная химия:

380

основы химической термодинамики: законы термодинамики, термодинамические функции; химический потенциал, термодинамические свойства газов и газовых смесей; фазовое равновесие и свойства растворов: равновесие в однокомпонентных системах, термодинамические свойства растворов, равновесие в двухфазных двухкомпонентных системах, равновесие в трехкомпонентных системах; химическое равновесие; термодинамическая теория Э.Д.С.; химическая кинетика; катализ: гомогенный и ферментативный, адсорбция и гетерогенный катализ; термодинамика поверхностных явлений, смачивание и капиллярные явления: адсорбция на гладких поверхностях и пористых адсорбентах, капиллярная конденсация; адгезия и смачивание; поверхностноактивные вещества; образование и строение двойного электрического слоя; электрокинетические явления; устойчивость дисперсионных систем: седиментация в дисперсных системах, термодинамические и кинетические факторы устойчивости; мицеллообразование; системы с жидкой и газообразной дисперсной средой; золи, суспензии, эмульсии, пены, пасты; структура образование в коллоидных системах.

аналитическая химия и контроль окружающей среды; основные законы химии применяемые в аналитической химии; задачи и методы гравиметрического анализа; основные положения гравиметрии; механизм процесса осаждения; факторы, влияющие на образование и растворения осадка; вычисления в гравиметрии; титриметрический анализ; теоретические основы кислотно-основного титрования; теоретические и экспериментальные кривые титрования; современная теория кислотно-основных индикаторов; преимущества и недостатки использования невидимых и водно-органических растворов в химическом анализе;

окислительно-восстановительные реакции в аналитической химии: манганометрия, йодометрия; окислительно-восстановительные индикаторы и их классификация, принцип построения кривых в редоксиметрических методах титрования; теоретические основы применения химических реагентов в аналитической химии; безиндикаторное титрование; осадительное титрование; общая характеристика методов комплексообразования; осадительное титрование; постановка задачи и выбор аналитических методов анализа; принцип работы с химической литературой; прямое и косвенное измерение в химическом анализе; перспективы развития аналитического анализа.

значение физических и физико-химических методов анализа в современной науке, промышленности и технике; чувствительность, избирательность, точность, правильность и воспроизводимость, экспрессность; области применения; классификация и общая характеристика физико-химических методов анализа;

потенциометрия; теоретические основы метода; кривые потенциометрического титрования; способы нахождения конечной точки титрования;

кондуктометрия; высокочастотное титрование; кривые кондуктометрического титрования; хронокондуктометрическое титрование; высокочастотное титрование; различные виды высокочастотного титрования; общая характеристика оптических методов анализа; рефрактометрия, нефелометрия, поляриметрия, турбидиметрия; эмиссионный спектральный анализ; пламенная фотометрия; атомно-абсорбционный спектральный анализ; техника атомно-абсорбционного анализа; закон Бугера-Ламберта-Бера; дифференциальные спектрофотометры; характеристика ИК-спектрометрии; теоретические основы метода; приборы для проведения анализа; люминесцентные методы анализа; методы количественного люминесцентного анализа; хроматография, методы анализа; абсорбция, распределительные, ионообменные, осадочная хроматография; термический анализ; основные виды термического

анализа; дифференциально-термический анализ (ДТА); блок-схема установки (ДТА); термогравиметрический метод анализа (ДТГ); применение термических методов; ядерный магнитный резонанс (ЯМР); протонный магнитный резонанс (ПМР); электронный парамагнитный резонанс (ЭПР); применение радиометрических методов для исследований; масс-спектральный анализ; характеристики и теоретические основы метода.

СД.05. Основные процессы и аппараты химической технологии: 180

основы теории переноса количества движения, теплоты, массы; теория физического и математического моделирования процессов химической технологии; гидродинамика и гидродинамические процессы : основные уравнения движения жидкостей, гидродинамическая структура потоков, перемещение жидкостей, сжатие и перемещение газов, разделение жидких и газовых неоднородных систем, перемешивание в жидких средах; тепловые процессы и аппараты: основы теории передачи теплоты, промышленные способы подвода и отвода теплоты в химической аппаратуре; массообменные процессы и аппараты в системах со свободной границей раздела фаз; основы теории массопередачи и методы расчета массообменной аппаратуры: абсорбция, перегонка и ректификация, экстракция; массообменные процессы с неподвижной поверхностью контакта фаз: адсорбция, сушка, ионный обмен, растворение и кристаллизация; мембранные процессы химической технологии.

СД.06. Химия и физика высокомолекулярных соединений: 200

особенности строения; свойства высокомолекулярных соединений; методы их получения и исследования; высокомолекулярные соединения, применяемые в производстве кожи и меха; особенности строения и свойства белковых веществ; коллаген, кератин и другие белки шкуры животного; ферменты.

СД.07. Общая химическая технология: 100

химическое производство; иерархическая организация процессов в химическом производстве; критерии оценки эффективности производства; общие закономерности химических процессов; промышленный катализ; химические реакторы: основные математические модели процессов в химических реакторах, изотермические и неизотермические процессы в химических реакторах, промышленные химические реакторы; химико-технологические системы (ХТС): структура и описание ХТС, синтез и анализ ХТС, сырьевая и энергетическая подсистемы ХТС; энергия в химическом производстве; важнейшие промышленные химические производства.

СД.08. Химия и технология кожи и меха: 380

строение шкуры животного; свойства шкуры, обуславливающие ее

качество как сырья кожевенного и мехового производства; факторы от которых эти свойства зависят; классификация кожевенного и мехового сырья; кожа и мех; их определение; их классификация; характеристика основных видов кожи и меха; производство кожи и меха как совокупность взаимосвязанных химических (физико-химических) и механических процессов операций; основные параметры жидкостных процессов; подготовительные, дубильные и отделочные процессы и операции кожевенного и мехового производства; назначение; теоретические основы и способы их выполнения; факторы, влияющие на процессы; применяемые химические материалы; технологический контроль; возможные пороки полуфабриката; качество кожи и меха и методы оценки; отходы производства и их использование; сточные воды производства и их очистка.

СД.09.

Проектирование, техническое перевооружение и реконструкция предприятий отрасли:

80

реконструкция предприятий отрасли: обоснование инженерного решения выбора и организации производства определенных видов кожи и меха; обоснование методики производства; выбор и расчет потребности сырья, оборудования, материалов и энергии; схемы контроля, компоновка оборудования; охранные меры; конструктивные и объектно-планировочные решения производственных корпусов, административных и вспомогательных помещений; проектирование генеральных планов застройки предприятий; способы выбора и расчета систем жизнеобеспечения.

СД.10.

Автоматизация технологических процессов:

50

основные понятия управления технологическими процессами; основы теории автоматического управления: декомпозиция систем управления, статические и динамические характеристики объектов и звеньев управления, передаточные функции, типовые динамические звенья систем управления; системы автоматического регулирования: статические и динамические характеристики объектов управления, переходные процессы, запаздывание и устойчивость систем регулирования, основные законы управления, релейное регулирование; диагностика химико-технологического процесса, методы и средства диагностики :государственная система приборов, элементы метрологии, контроль основных технологических параметров; основы проектирования автоматических систем управления; типовые системы автоматического управления в химической промышленности.

СД.11.

Дисциплины специализаций

500

**656100 ТЕХНОЛОГИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ
ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

СП.04.	281100 Технология изделий из кожи	
СД.01.	Рисунок:	80
	основы изобразительной грамоты, практические навыки в рисовании объемных геометрических тел, предметов быта и группы предметов на плоскости(бумаге), гипсовой фигуры человека и живой модели; выполнение кратковременных зарисовок и набросков фигуры; выполнение графических рисунков различной трактовки: линейное, пятновое, ахроматическое, хроматическое, орнаментально-декоративное решение.	
СД.02.	Основы композиции:	50
	графика эскиза, пластика форм, свойства и средства композиции-симметрия, асимметрия, тождество, нюанс, контраст, композиционный центр, масштабность, пропорции, ритм; цвет, свойства и гармония цвета в композиции.	
СД.03.	Материалы для обуви и конфекционирование:	96
	систематика изделий и материалов, применяемых для изготовления обуви и кожгалантереи; ассортимент основных, подкладочных и промежуточных матери-	
	алов их характеристики свойств для различных видов обуви и галантерейных изделий; основные принципы и методики обоснования и выбора материалов для обуви и галантерейных изделий; методы определения и оценки качества материалов для обуви; сертификации материалов и обуви; основные технологические и эксплуатационные факторы и их влияние на строение и свойства материалов в производстве и носке обуви и галантерейных изделий; влияние температуры, влажности, операции ВТО и формования на структуру и свойства материалов. термостойкость и теплостойкость материалов; формообразование, формоустойчи-вость материалов и пакетов обуви и галантереи; прогнозирование свойств и качества пакетов материалов изделия по показателям свойств и качества исходных материалов; лаборатория по испытанию материалов, ее основные задачи,оборудование лаборатории.	
СД.04.	Технология изделий из кожи:	400
	размещение шаблонов при раскрое материалов; нормирование их использования и расхода; резание материалов; формование деталей изделий из кожи; механические способы крепления деталей; гигротермические процессы в производстве изделий из кожи; клеевые соединения в производстве изделий из кожи; изготовление деталей и узлов изделий из кожи с применением ТВЧ; метод прессовой вулканизации резинового низа на обуви; литьевые методы в	

производстве изделий из кожи; отделочные процессы в производстве изделий из кожи; проектирование технологического процесса производства обуви и кожгалантерейных изделий.

СД.05. Конструирование изделий из кожи: 250

основы анатомии, антропологии и биомеханики исходные данные для проектирования изделий из из кожи; проектирование внутренней формы обуви; история развития и конструктивная характеристика изделий из кожи; работа деталей изделий из кожи, обоснование их формы, размеров; швы, скрепляющие детали изделий из кожи; методы проектирования и основные положения САПР изделий из кожи; гигиенические и физические свойства изделий из кожи; технико-экономическая характеристика конструкций изделий из кожи; серийное градирование шаблонов деталей изделий из кожи; размерный ассортимент изделий из кожи.

СД.06 Основы переработки полимерных материалов: 50

химические методы, применяемые при изготовлении изделий из кожи; химические продукты и материалы, используемые в обувной промышленности, особенности их переработки в процессах обувного производства.

СД.07. Автоматизация технологических процессов: 90

основные понятия технической кибернетики, об автоматике и автоматизации, их значении и эффективности, организационно-технические предпосылки автоматизации, характеристики и классификация автоматических систем, технологические процессы как объекты управления, регуляторы и законы регулирования, основные элементы автоматических систем регулирования (АСР), элементы теории автоматического управления, основы метрологии и техники измерений (основные измерительные схемы, методы и приборы для автоматического измерения и контроля технологических переменных в отрасли), понятие об автоматических системах управления технологическими процессами (АСУ ТП) и проектировании автоматических систем контроля и регулирования в отрасли.

СД.08. Проектирование обувных и кожгалантерейных предприятий: 220

технико-экономическое обоснование строительства или реконструкции предприятия; предварительный расчет предприятия; проектирование раскройных и вырубочных цехов; проектирование сборочных цехов, складов и подсобно-вспомогательных цехов обувных и кожгалантерейных предприятий; реконструкция предприятий; специальные вопросы охраны окружающей среды на обувных и кожгалантерейных предприятиях; основы проектирования промышленных зданий; основные принципы проектирования генплана; строительные мероприятия при реконструкции действующих производств; строительные материалы; основы

проектирования санитарной техники.

СД.09. **Оборудование производства изделий из кожи и основы проектирования оборудования:** 170

общая характеристика технологического оборудования, его классификация по виду технологического процесса, степени агрегатирования и автоматизации; рабочие органы и теория работы основных типов технологического оборудования производства изделий из кожи; современные конструктивные модификации производственных машин и агрегатов для промера и разбраковки материалов; размножения лекал; раскроя материалов; обработки деталей резанием; изготовления, обработки и отделки деталей верха и низа обуви; скрепления деталей нитками, склеиванием, сваркой с помощью ТВЧ и ультразвука; обтяжки и затяжки заготовок обуви, формования изделий и деталей сжатием; увлажнения и тепловой обработки полуфабриката; вулканизации низа обуви; изготовления обуви и ее деталей методом литья под давлением; назначение и методы выполнения основных технологических регулировок промышленного оборудования; выбор оборудования и оснастки рабочих мест технологических комплексов производства обуви и кожгалантереи; направления совершенствования и автоматизации производственного оборудования, автоматизированный привод технологических машин и агрегатов, структура АСУ ТП производства изделий из кожи; организационные и научно-технические проблемы, возникающие при создании нового оборудования и его использования в технологических комплексах производства обуви и кожгалантереи; требования, предъявляемые к вновь проектируемому производственному оборудованию, методы и приемы разработки технических заданий на проектирование оборудования, общие правила подготовки конструкторской документации в соответствии с ЕСКД; разработка технологической схемы, циклограммы, структурной схемы машин и агрегатов, проектирование их механизмов; проектирование технологической оснастки; особенности проектирования автоматов и автоматизированных технологических комплексов производства изделий из кожи.

ДС.00. **Дисциплины специализаций** 800

СП.05. **281200 Конструирование изделий из кожи**

СД.01. **Рисунок:** 100

основы изобразительной грамоты и практические навыки в рисовании объемных геометрических тел, предметов и группы предметов на плоскости (бумаге); рисунок фигуры человека и выполнение кратковременных зарисовок и набросков фигуры.

СД.02. **Художественно-графическая композиция:** 100

познание образно-пластической и орнаментально-конструктивной

структуры костюма через практические навыки выполнения композиционных решений различными выразительными художественно-графическими средствами.

- СД.03. **Архитектоника объемных форм:** 50
- образное объемно-пространственное мышление; лепка объемной формы условной модели, переход от элементарного понимания костюма, как набора плоских деталей, к профессиональной передаче в реальном объекте основных законов композиции.
- СД.04. **Конфекционирование материалов изделий из кожи:** 100
- ассортимент вспомогательных материалов и фурнитуры, применяемых при изготовлении обуви и кожгалантереи, характеристики их строения и свойств; основные принципы и методики обоснования и выбора материалов для изделий; теоретические основы и практические методы конфекционирования материалов для изделий, основные критерии подбора материалов в пакеты изделий; влияние структуры и свойств материала на свойства пакета материалов, используемых в производстве изделий из кожи; влияние структуры и свойств материала на формообразование и формоустойчивость деталей обуви и кожгалантереи; методы испытания свойств пакетов и систем материалов; влияние структуры и свойств материала при растяжении, изгибе, трении и др., его фактуры, грифа, художественно-колористического оформления на конструкцию и эстетическое восприятие изделий; прогнозирование свойств и качества изделий по показателям свойств и качества материалов пакета обуви и кожгалантереи.
- СД.05. **Технология изделий из кожи:** 200
- размещение шаблонов при раскрое материалов; нормирование их использования и расхода; резание материалов; формование деталей изделий из кожи; механические способы крепления деталей; гигротермические процессы в производстве изделий из кожи; клеящие соединения в производстве изделий из кожи; изготовле-
- ние деталей и узлов изделий из кожи с применением ТВЧ; метод прессовой вулканизации резинового низа на обуви; литьевые методы в производстве изделий из кожи; отделочные процессы в производстве изделий из кожи; проектирование технологического процесса производства обуви и кожгалантерейных изделий.
- СД.06. **Конструирование изделий из кожи:** 400
- научно-технические проблемы и перспективы развития в области проектирования обуви и кожгалантерейных изделий, основы анатомии, антропологии и биомеханики- исходные данные для проектирования изделий из из кожи; основные научно-технические проблемы в области проектирования изделий из кожи перспективы

развития; история развития и конструктивная характеристика изделий из кожи; работа деталей изделий из кожи, обоснование их формы, размеров; швы, скрепляющие детали изделий из кожи; методы проектирования изделий из кожи; гигиенические и физические свойства изделий из кожи; технико-экономическая характеристика конструкций изделий из кожи; серийное градирование шаблонов деталей изделий из кожи; размерный ассортимент изделий из кожи.

СД.07.	История костюма и моды:	80
	эстетические формы и конструкции исторического и народного костюма; умение пользоваться знанием истории костюма в своей творческой и практической деятельности при разработке моделей и конструкций современной одежды.	
СД.08.	Композиция костюма:	170
	создание композиции костюма (мужского, женского, молодежного, детского), основных ассортиментных групп и различного назначения.	
СД.09.	Основы прикладной антропологии и биомеханики:	90
	анатомофизиологические основы строения верхних и нижних конечностей, оси и плоскости тела человека, антропометрия руки и ноги, основные положения биомеханики стопы.	
СД.10.	Оборудование производства изделий из кожи:	90
	общая характеристика технологического оборудования производства изделий из кожи, его классификация по виду технологического процесса; современные конструктивные модификации производственных машин обувного производства; принцип действия и методы сравнительного анализа современного технологического оборудования; направления совершенствования и автоматизации производственного оборудования, автоматизированный привод технологических машин и агрегатов.	
СД.11.	САПР обуви и галантерейных изделий:	100
	автоматизированное проектирование, системы автоматизированного проектирования (САПР), структурная схема сквозной системы автоматизированного проектирования в обувном производстве, технические средства САПР, способы описания и представления в ЭВМ контуров деталей изделий, интерполяция и аппроксимация контуров деталей, примеры решения задач проектирования, решение задач размещения деталей на материале.	
СД.12.	Конструкторско-технологическая подготовка производства:	100
	структурная модель конструкторской подготовки производства обуви, ее место в укрупненной модели системы обувного производства, планирование нового ассортимента, стадии производственного этапа планирования коллекции моделей, анализ конструкции модели на	

технологичность, проведение предварительных испытаний опытных образцов, изготовление конструкторской документации, комплекс задач, решаемых в процессе внедрения новых моделей в производство, структурная модель технологической подготовки производства, понятие оптимального технологического процесса, проектирование технологического процесса по стадиям обувного производства, основное содержание и особенности.

СД.13.	Проектирование технологической оснастки:	100
	порядок и методы проектирования технологической оснастки, оснастка для придания внутренней формы изделию, для формования деталей и изделий из резины и пластических масс, оснастка для формования сжатием и растяжением, раскроя и обработки материалов резанием, оснастка для скрепления и прикрепления деталей, оснастка для контроля правильности выполнения операций и готовых изделий, вопросы рациональной организации проектирования и эксплуатации технологической оснастки.	
ДС.00	Дисциплины специализаций	526
ФТД.00	Факультативные дисциплины	450
ФТД.01	Военная подготовка	450

Всего часов теоретического обучения 8262

5. СРОКИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННЫХ

СПЕЦИАЛИСТОВ 656100 ТЕХНОЛОГИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ

ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

5.1. Срок освоения основных образовательных программ инженера при очной форме обучения составляет 260 недели, в том числе:

Теоретическое обучение, включая научно-исследовательскую работу студентов, практикумы, в том числе лабораторные 153 недели

Экзаменационные сессии не менее 23 недель

Практики не менее 26 недель

в том числе: учебная 12 недель

производственная 8 недель

преддипломная 6 недель

Итоговая государственная аттестация,

включая подготовку и защиту выпускной

квалификационной работы не менее 16 недель

Каникулы (включая 8 недель

последипломного отпуска) не менее 38 недель.

5.2. Для лиц, имеющих среднее (полное) общее образование, сроки освоения основной образовательной программы подготовки инженера по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения увеличиваются вузом до одного года относительно нормативного срока, установленного п.1.3 настоящего государственного образовательного стандарта.

5.3. Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 54 часа в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятель-ной) учебной работы.

5.4. Объем аудиторных занятий студента при очной форме обучения не должен превышать в среднем за период теоретического обучения 27 часов в неделю. При этом в указанный объем не входят обязательные практические занятия по физической культуре и занятия по факультативным дисциплинам.

5.5. При очно-заочной (вечерней) форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 10 часов в неделю.

5.6. При заочной форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 160 часов в год, если указанная форма освоения основной образовательной программы (специальности) не запрещена соответствующим постановлением Правительства Российской Федерации.

5.7. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

6.ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ И УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ

ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО НАПРАВЛЕНИЮ

ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА

“ТЕХНОЛОГИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ”

6.1. Требования к разработке основных образовательных программ

подготовки инженера

6.1.1. Высшее учебное заведение самостоятельно разрабатывает и утверждает основную образовательную программу и учебный план вуза для подготовки инженера на основе настоящего государственного образовательного стандарта.

Дисциплины по выбору студента являются обязательными, а факультатив-ные дисциплины, предусматриваемые учебным планом высшего учебного заведения, не являются обязательными для изучения студентом.

Курсовые работы (проекты) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине и выполняются в пределах часов, отводимых на ее изучение.

По всем дисциплинам федерального компонента и практикам, включенным в учебный план высшего учебного заведения, должна выставляться итоговая оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

6.1.2. При разработке основной образовательной программы высшее учебное заведение имеет право:

-изменять объем часов, отводимых на освоение учебного материала для циклов дисциплин,- в пределах 5%, для дисциплин, входящих в цикл,- в пределах 10%;

-формировать цикл гуманитарных и социально-экономических дисциплин, который должен включать из одиннадцати базовых дисциплин, приведенных в настоящем государственном образовательном стандарте, в качестве обязательных следующие 4 дисциплины: “Иностранный язык” (в объеме не менее 340 часов), “Физическая культура” (в объеме не менее 408 часов), “Отечественная история”, “Философия”. Остальные базовые дисциплины могут реализовываться по усмотрению вуза. При этом возможно их объединение в междисциплинарные курсы при сохранении обязательного минимума содержания. Если дисциплины являются частью общепрофессиональной или специальной подготовки (для гуманитарных и социально-экономических направлений подготовки (специальностей), выделенные на их изучение часы могут перераспределяться в рамках цикла;

-занятия по дисциплине "Физическая культура" при очно-заочной (вечер-

ней), заочной формах обучения и экстернате могут предусматриваться с учетом пожелания студентов;

-осуществлять преподавание гуманитарных и социально-экономических дисциплин в форме авторских лекционных курсов и разнообразных видов кол-лективных и индивидуальных практических занятий, заданий и семинаров по программам, разработанным в самом вузе и учитывающим региональную, нацио-нально-этническую, профессиональную специфику, а также научно-исследова-тельские предпочтения преподавателей, обеспечивающих квалифицированное освещение тематики дисциплин цикла;

-устанавливать необходимую глубину преподавания отдельных разделов дисциплин , входящих в циклы общих гуманитарных и социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, в соответствии с профилем специальных дисциплин; реализуемых вузом;

-устанавливать в соответствующем порядке наименование специализаций, наименование дисциплин специализаций, их объем и содержание, а также форму контроля их освоения студентами;

-реализовывать основную образовательную программу подготовки инженера в сокращенные сроки для студентов высшего учебного заведения, имеющих среднее профессиональное образование соответствующего профиля или высшее профессиональное образование. Сокращение сроков проводится на основе аттестации имеющихся знаний, умений и навыков студентов, полученных на предыдущем этапе профессионального образования. При этом продолжительность сокращенных сроков обучения должна составлять не менее трех лет. Обучение в сокращенные сроки допускается также для лиц, уровень образования или способности которых являются для этого достаточным основанием.

6.2. Требования к кадровому обеспечению учебного процесса

Реализация основной образовательной программы подготовки дипломированного специалиста должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью; преподаватели специальных дисциплин, как правило, должны иметь ученую степень и/или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

6.3 Требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса по каждой дисциплине должно содержать перечень основных лабораторных и практических работ, обеспеченных необходимой материальной, методической и информационной базой, позволяющей вести подготовку высококвалифицированных специалистов, в том числе, перечень профессионально важных журналов, реферативных журналов, научной литературы; сведения о наличии информационных баз и доступе к различным сетевым источникам информации.

Реализация основной образовательной программы подготовки инженера должна обеспечивать доступ каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующих полному перечню дисциплин основной образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций к ним по всем дисциплинам и по всем видам занятий- практикумам, курсовому и дипломному проектированию, практикам, а также наглядными пособиями, аудио-, видео- и мультимедийными материалами и другими формами информационных технологий.

Библиотечный фонд должен содержать следующие журналы:

Легкая промышленность. Сводный том. Реферативный журнал.

Экономика промышленности. Реферативный журнал.

Химия. Сводный том. Реферативный журнал.

Организация управления. Реферативный журнал.

Стандарты и качество.

Надежность и контроль качества.

Швейная промышленность.

Текстильная промышленность.

Кожевенно-обувная промышленность.

Меха мира.

Заводская лаборатория.

Высоко-молекулярные соединения.

Машины и оборудование для легкой и пищевой промышленности. Серия.

Step.

Journal of the American Leather Chemists Association.

La revue technique des industries du cuir.

Schuh technik.

Das Leder.

Shoemaker.

6.4. Требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса

Высшее учебное заведение, реализующее основную образовательную программу дипломированного специалиста, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных примерным учебным планом и соответствующей действующим санитарно-техническим нормам.

Лаборатории высшего учебного заведения должны быть оснащены современными стендами и оборудованием, позволяющим изучать технологические процессы и проводить научные исследования, соответствующие направлению подготовки дипломированного специалиста.

6.5. Требования к организации практик

6.5.1. Учебная практика.

Цель- получение практических навыков поэтапного изготовления изделий легкой промышленности из материалов различной природы с использованием необходимого технологического оборудования.

Место проведения- учебно-производственные лаборатории вуза или промышленные предприятия, оснащенные современным технологическим оборудованием и испытательными приборами.

6.5.2.Производственная практика.

Цель-закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении дисциплин направления; изучение прав и обязанностей мастера цеха, участка, вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятии, вопросов организации и планирования производства: бизнес-плана, финансового плана, форм и методов сбыта продукции, ее конкурентоспособности.

Место проведения- промышленные предприятия, оснащенные современным технологическим оборудованием и испытательными приборами.

6.5.3.Преддипломная практика.

Цель-подготовка к решению организационно-технологических задач на производстве и к выполнению выпускной квалификационной работы.

Место проведения- промышленные предприятия, научно-исследовательские организации и учреждения, где возможно получение материалов, связанных с темой выпускной квалификационной работы.

6.5.4. Аттестация по итогам практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

7. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ ДИПЛОМИРОВАННОГО СПЕЦИАЛИСТА “ТЕХНОЛОГИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ”

7.1. Требования к профессиональной подготовленности инженера

Выпускник должен уметь решать задачи, соответствующие его квалификации, указанной в п.1.3 настоящего государственного стандарта.

Конкретные требования к специальной подготовке инженера устанавливаются высшим учебным заведением с учетом особенностей региона и специфики образовательной программы.

7.2. Требования к итоговой государственной аттестации выпускника

7.2.1. Итоговая государственная аттестация инженера включает выпускную квалификационную работу и государственный экзамен, позволяющий выявить теоретическую подготовку к решению профессиональных задач.

7.2.2. Требования к выпускной квалификационной работе выпускника .

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта или дипломной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку, в которой:

-теоретические и практические знания по специальности систематизируются, закрепляются, расширяются и применяются при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;

-развиваются навыки ведения самостоятельной работы ;

-осваиваются методы исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых вопросов;

-выявляется уровень готовности студента к самостоятельной работе в современных условиях.

Темы выпускных квалификационных работ должны быть актуальными, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и техники, по возможности отвечать реальным запросам производства.

Специальность 280800- Технология швейных изделий.

Выпускная квалификационная работа инженера представляет собой законченную разработку, в которой решаются актуальные задачи для швейной промышленности по проектированию и оптимизации технологического процесса, обеспечивающего выпуск готовой конкурентоспособной продукции, с проработкой организационно-экономических вопросов (бизнес-плана) и выполнением технологической, строительной, экономической и экологической частей проекта.

В работе выпускник должен показать умение формулировать проблему в целом и конкретные задачи, использовать современные методы проектирования и оптимизации технологических процессов, проводить экспериментальные исследования, применять компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности.

Специальность 280900- Конструирование швейных изделий.

Выпускная квалификационная работа инженера представляет собой законченную разработку, в которой решаются актуальные задачи для швейной промышленности по проектированию и оптимизации технологического процесса, обеспечивающего выпуск готовой конкурентоспособной продукции, с проработкой организационно-экономических, экономических, экологических вопросов и выполнением композиционной части (эскизного проектирования). Оно предусматривает разработку эскизов базовых моделей ассортимента проектируемого предприятия, анализ композиционного построения и технологического решения моделей-аналогов, выбор оптимальных базовых моделей на основе экспертной оценки, разработку моделей конструктивно-унифицированных рядов, техническое проектирование.

В работе выпускник должен показать умение формулировать проблему, цели и задачи, анализировать композиционное построение и выбирать оптимальное решение моделей-аналогов, определять уровень художественного исполнения модели и составлять модельный паспорт, проектировать детали изделий из различных материалов и эскизы моделей с использованием систем автоматизированного проектирования, планировать экспериментальные исследования, применять современные компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности.

Специальность 281000- Технология кожи и меха.

Выпускная квалификационная работа инженера представляет собой законченную разработку, в которой решаются актуальные задачи для кожевенной и меховой промышленности по производству и переработке шкур или шкурок животных, организации производства модифицированного коллагена или выпуску материалов, используемых при выработке кожи и меха., оптимизации технологических процессов: с проработкой организационно-экономических вопросов (бизнес-план) и выполнением технологической, строительной и экологической частей проекта, включая подбор и расчет необходимых средств автоматизации и механизации, или проведении научных исследований.

В работе выпускник должен показать умение формулировать проблему в целом и конкретные задачи, использовать современные методы проектирования и оптимизации технологических процессов и научных исследований, использовать компьютерные методы сбора и обработки информации в сфере профессиональной деятельности.

Специальность 281100- Технология изделий из кожи.

Выпускная квалификационная работа инженера представляет собой законченную разработку, в которой решаются актуальные задачи для обувной и кожгалантерейной промышленности по проектированию и оптимизации технологических процессов, обеспечивающих выпуск готовой конкурентоспособной продукции, с проработкой организационно-экономических вопросов (бизнес-плана) и выполнением технологической, строительной, экономической и экологической частей проекта.

В работе выпускник должен показать умение формулировать проблему в целом и конкретные задачи, использовать современные методы проектирования и оптимизации технологических процессов, проводить экспериментальные исследования, применять компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности.

Специальность 281200- Конструирование изделий из кожи.

Выпускная квалификационная работа инженера представляет собой законченную разработку, в которой решаются актуальные задачи для обувной и кожгалантерейной промышленности по проектированию и оптимизации технологического процесса, обеспечивающего выпуск готовой конкурентоспособной продукции, с проработкой организационно-экономических, экономических, экологических вопросов и выполнением композиционной части (эскизного проектирования). Композиционная часть должна предусматривать разработку эскизов базовых моделей ассортимента проектируемого предприятия, анализ композиционного построения и технологического решения моделей-аналогов, выбор оптимальных базовых моделей на основе экспертной оценки, разработку моделей конструктивно-унифицированных рядов, техническое проектирование.

В работе выпускник должен показать умение формулировать проблему, цели и задачи, анализировать композиционное построение и выбирать оптимальное решение моделей-аналогов, определять уровень художественного исполнения модели и составлять модельный паспорт, проектировать детали изделий из различных материалов и эскизы моделей с использованием систем автоматизированного проектирования, планировать экспериментальные исследования, применять современные компьютерные технологии в сфере профессиональной деятельности.

7.2.3. Требования к государственному экзамену

Порядок проведения и программа государственного экзамена по направлению “Технология и конструирование изделий легкой промышленности” определяются вузом на основании методических рекомендаций и соответствующей примерной программы, разработанных УМО по образованию в области легкой промышленности, Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного Минобразованием России, и государственного образовательного стандарта по направлению 656100 Технология и конструирование изделий легкой промышленности.

СОСТАВИТЕЛИ:

Учебно-методическое объединение вузов и ссузов РФ

по образованию в области легкой промышленности

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования одобрен на заседании Учебно-методического объединения по образованию в области легкой промышленности 10 декабря 1999 года

(протокол N 14).

Председатель Совета УМО В.А.Фукин

Заместитель председателя Совета УМО А.Г.Репин

СОГЛАСОВАНО:

Управление образовательных программ и стандартов высшего и среднего

профессионального образования Г.К.Шестаков

Начальник отдела технического

образования Е.П.Попова

Сотрудник,

курирующий данное направление Н.Л.Пономарев