

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Структурное подразделение Институт физико-математического образования,
информационных и обслуживающих технологий
Кафедра технологий производства и профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Директор института физико-математического образования,
информационных и обслуживающих технологий

Горбенко Е. Е.
2023 г.

Приложение к рабочей программе учебной дисциплины
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся по дисциплине

Конструкторско-технологическая подготовка производства к внедрению
новых моделей

По направлению подготовки – 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Программа магистратуры – Дизайн и моделирование одежды
Квалификация выпускника – магистр
Форма обучения – очная
Курс 2 курс (3 семестр)

Разработчик:
доцент кафедры ТПиПО
ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

Калайдо Александр Витальевич
ст. пр. кафедры ТПиПО
ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

Лесовец Елена Владимировна

Заведующий кафедрой технологий
производства и профессионального
образования

Киреева Е. И.
Протокол
от «05» декабря 2023 г. № 6

Луганск, 2023

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) – неотъемлемая часть рабочей программы дисциплины «Конструкторско-технологическая подготовка производства к внедрению новых моделей» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу дисциплины.

1.2. Цели и задачи фонда оценочных средств

Цель ФОС – установить соответствие уровня подготовки обучающегося требованиям ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 129. С изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.

1.3. Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения основной образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения
Универсальные компетенции	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знает: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе УК-2.2. Умеет: формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами УК-2.3. Владеет: навыками представления публично результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях
Профессиональные компетенции	
ПК-1 Способен реализовывать программы ВО и ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям)	ПК-1.1. Ориентируется в современных образовательных технологиях профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения ПК-1.2. Осуществляет образовательный процесс по программам ВО и ДПП ПК-1.3. Реализует педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся

1.4. Этапы формирования компетенций и средства оценивания уровня их сформированности

Этапы формирования компетенций	Компетенции	Контрольно-оценочные средства / способ оценивания
Тема 1. Организация конструкторской подготовки производства.	УК-2, ПК-1	Устный опрос, конспект, подготовка презентации по теме курса
Тема 2. Технологическая подготовка производства.	УК-2, ПК-1	Устный опрос, конспект, выполнение лабораторных работ, подготовка презентации по теме курса
Тема 3. Организационно-плановая подготовка (ОПП).	УК-2, ПК-1	Устный опрос, конспект, выполнение лабораторных работ, подготовка презентации по теме курса
Текущая аттестация	УК-2, ПК-1	Тестовый контроль
Промежуточная аттестация	УК-2, ПК-1	Зачет (устные ответы на вопросы)

1.5. Описание показателей формирования компетенций

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели)
УК-2	<p>знать: вопросы моделирования внешней и внутренней структуры процесса изготовления швейных изделий при обеспечении опережающего характера подготовки рабочих;</p> <p>уметь: разрабатывать модели технологических процессов изготовления швейных изделий при обучении будущих бакалавров профессионального образования;</p> <p>владеть: владеть навыками построения графов технологических процессов изготовления швейных изделий при обучении будущих бакалавров профессионального образования.</p>
ПК-1	<p>знать: основные способы моделирования объектов и технологических процессов; принципы моделирования внешней и внутренней структуры технологических процесса изготовления швейных изделий; специальную научно-техническую и патентную литературу по тематике исследований и разработок.</p> <p>уметь: осуществлять на практике структурный анализ объектов и технологических процессов проектирования и изготовления изделий легкой промышленности; производить моделирование структуры ТП на основе формализации исходной информации; производить выбор и обоснование критериев оптимизации технологических процессов при их проектировании; обобщать и систематизировать результаты производственных работ с использованием современной техники и технологии; проводить контроль поэтапного изготовления деталей одежды, проводить стандартные сертификационные испытания для изделий лёгкой промышленности.</p> <p>владеть: методами и средствами теоретического и экспериментального исследования технологических процессов и получаемых швейных изделий; методами обобщения и систематизации результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии, средствами и возможностями современных информационных технологий; навыками формализации знаний, алгоритмизации процессов,</p>

	использования универсальных и специализированных программно-методических комплексов, позволяющих прогнозировать, планировать и оценивать уровень качества изделий легкой промышленности; навыками проведения стандартных сертификационных испытаний для изделий лёгкой промышленности и материалов для них, навыками исследования причин брака и разработки предложений по их устранению и предупреждению; способностью разрабатывать конструкторскую документацию для производства одежды с учетом различных требований потребителя.
--	---

1.6. Критерии оценивания компетенций на разных этапах их формирования

Вид учебной работы	Количество баллов
Ведение конспекта, подготовка презентации	5
Выполнение и защита лабораторных работ	40
Тестовый контроль	15
Устный опрос (зачет)	40
Всего:	100

Накопительная система оценивания по 100-балльной шкале

Четырехбалльная система оценивания экзамена	100-балльная шкала	Буквенная шкала, соответствующая 100-балльной шкале	Система оценивания зачета
Отлично	90–100	А – отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Зачтено
Хорошо	83–89	В – очень хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	
Хорошо	75–82	С – хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество	

		выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	
Удовлетворительно	63–74	D – удовлетворительно – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки	
Удовлетворительно	50–62	E – посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично; некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	
Неудовлетворительно	21–49	FX – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично; необходимые практические навыки работы не сформированы; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Не зачтено
Неудовлетворительно	0–20	F – неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено; необходимые практические навыки работы не сформированы; все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий	

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

2.1. Оценочные средства текущего контроля (типовые)

Вопросы для устного опроса:

1. От каких факторов зависит состав технической документации, используемой для внедрения модели в производство?
2. Каковы особенности разработки технических описаний в зависимости от вида оказываемых населению услуг?
3. Что понимается под технологичностью конструкции одежды?
4. Какие показатели характеризуют производственную и эксплуатационную технологичность?
5. Как оценивается прогрессивность конструкции?
6. Какие единичные показатели определяют трудоемкость разработки изделия и пути их оценки?
7. От каких факторов зависит материалоемкость изделия, как проводится оценка показателей материалоемкости?
8. Какие виды лекал разрабатываются на новую модель?
9. Какие исходные данные и этапы разработки рабочих лекал?
10. С какой целью разрабатываются вспомогательные лекала?
11. Каковы особенности разработки лекал базовых конструкций?
12. Какие реквизиты наносятся на лекала?
13. Что понимается под градацией лекал?
14. Какие способы градации лекал используются в швейной промышленности?
15. Что является теоретической основой градации лекал?
16. Как располагаются исходные оси градации на основных деталях плечевой и поясной одежды?
17. Каковы особенности градации лекал нетиповых конструкций?
18. Что является информационной базой для раскроя изделий на индивидуального потребителя?
19. Каким образом подбирается лекала базовых конструкций?
20. Какие технические требования должны быть соблюдены при выполнении раскладки?
21. Как выполняется намелка основных деталей?
22. Какова общая причина возникновения конструктивных дефектов?
23. Что положено в основу классификации конструктивных дефектов?

24. Каковы причины возникновения горизонтальных, вертикальных и наклонных складок?

25. Чем вызваны балансовые нарушения в одежде? Как они проявляются в изделиях?

26. Какие факторы влияют на возникновение дефекта «Угловые заломы»?

27. Как проявляются «Прочие дефекты»? Причины их возникновения?

28. Какие меры предупреждения конструктивных дефектов возможны?

29. Какие основные особенности производства одежды по индивидуальным заказам определяют требования к объекту для проектирования технологических процессов швейных цехов?

30. От чего зависит выбор объекта для проектирования ТП?

31. Что является объектом для проектирования ТП на швейных предприятиях сервиса при выполнении различных видов услуг (индивидуальные заказы, готовые образцы, малые серии и др.)?

32. Что является объектом для проектирования ТП в промышленном производстве?

33. Что такое условное изделие?

34. Как определяется среднее число усложняющих элементов в условном изделии?

35. Как оценивается конструктивно-технологическая однородность моделей?

36. Как определяется коэффициент разнообразия покроев и фасонов?

37. Какие факторы влияют на последовательность обработки и сборки изделия?

38. Какие требования учитываются при построении графа конструктивно-технологических переходов (КТП) обработки и сборки изделия?

39. Какими показателями оценивается эффективность методов обработки деталей и узлов изделия?

40. Какие факторы определяют выбор методов обработки деталей и узлов изделия?

41. Что такое технологическая последовательность обработки изделий?

42. Какие требования учитываются при составлении технологической последовательности обработки и сборки деталей узлов изделия?

43. Какие требования учитываются при составлении технологической последовательности изготовления условного изделия?

44. Что такое типовая технологическая последовательность обработки деталей и узлов изделия?

45. Какие основные принципы определяют построение технологических процессов?

46. Что такое организационная операция?

47. Что такое формирование организационных операций?

48. Какие требования учитывают при формировании организационных операций?

49. Что такое технологическая схема разделения труда?

***Тестовые задания, необходимые для оценки знаний, умений,
навыков и (или) опыта деятельности***

1. *Документы, создаваемые при разработке технического предложения, эскизного и технического проектов называются:*

- проектными
- рабочими
- предпроектными

2. *Перспективные базовые конструкции разрабатывают:*

- на изделия более спокойных, умеренных форм
- в остро модной силуэтной форме

3. *Перспективные базовые конструкции разрабатывают:*

- для проектирования по ним изделий на конкретную фигуру с учетом измерений и особенностей телосложения заказчика

- в одном размере и росте и выполняются с учетом индивидуальных особенностей модного в данный период времени типажа демонстратора

4. *Перспективные базовые конструкции предназначены для:*

- непосредственного использования в ателье для проектирования по ним изделий на конкретную фигуру с учетом измерений и особенностей телосложения заказчика

- анализа и изучения нового модного кроя, с последующей разработкой по ним новых моделей или использованием отдельных фрагментов при изготовлении одежды по индивидуальным заказам населения

5. *Стадия предварительного проектирования швейных изделий включает:*

- предпроектные исследования, техническое задание (ТЗ) и техническое предложение (ПТ), определяющие назначение изделия, основные требования и принципы построения

- техническое задание (ТЗ), определяющие назначение изделия, основные требования и принципы построения

- техническое задание (ТЗ) и техническое предложение (ПТ), определяющие назначение изделия, основные требования и принципы построения

6. В состав художественно-конструкторского бюро (ХКБ) входят четыре группы специалистов, объединённых в участки, или отделы:

- моделирования, конструирования, маркетинга и сбыта
- моделирования, конструирования, технологии, нормирования
- маркетинга, конструирования, материально-технического снабжения и сбыта

7. В соответствии с ЕСКД при проектировании швейных изделий выделяют следующие стадии:

- техническое задание, техническое предложение, эскизное, техническое и рабочее проектирование

- предпроектные исследования, техническое задание, техническое предложение, эскизное, техническое и рабочее проектирование, испытание и внедрение

- предпроектные исследования, техническое задание, техническое предложение, эскизное, техническое и рабочее проектирование, внедрение

8. Единичное производство характеризуется:

- большим разнообразием ассортимента и малым объёмом выпуска
- небольшим разнообразием ассортимента при различных объемах выпуска изделий, изготавливаемых периодически повторяющимися партиями в течении определенного промежутка времени

- ограниченным разнообразием ассортимента при большом объеме выпуска изделий, непрерывно изготавливаемых в течении продолжительного промежутка времени

9. Какая из перечисленных ниже форм не входит в состав для составления Технического описания при различных способах производства швейных изделий:

- зарисовка и описание художественно-технического оформления модели

- титульный лист

- таблица измерений изделия в готовом виде

- нормировочная карта на изготовление образца

10. Производственная экономичность зависит от:

- рационального использования электроэнергии

- рациональной трудоемкости изготовления изделия
- рационального расхода материалов

11. Стадия эскизного проектирования (ЭП) швейных изделий включает:

- выполнение опытно-конструкторских работ по всесторонней проработке основных принципов и положений, определяющих функционирование будущего изделия
- выполнение опытно-конструкторских работ по всесторонней проработке основных принципов и положений, определяющих функционирование будущего изделия, а также разработке и изучению эскиза модели
- выполнение работ по всесторонней проработке и изучению эскиза модели

12. В состав исходных данных для разработки чертежей лекал деталей одежды входят:

- чертеж апробированной модельной конструкции изделия или уточненный технический чертеж конструкции
- свойства всех видов материалов, из которых рекомендовано изготавливать изделие
- чертеж общего вида изделия
- выбранные, в соответствии с имеющимся на предприятии оборудованием, методы технологической обработки

13. В соответствии с «Инструкцией о порядке разработки и утверждения технических описаний на модели одежды», разработанной ЦНИИШП не разрабатывается Техническое описание на:

- серию моделей одежды, выполненных на одной базовой основе
- одну модель, выполненную в разных полнотных группах
- отдельные модели
- модель базовой конструкции для изготовления одежды-полуфабриката

14. Художественно-конструкторское бюро осуществляет:

- контроль за конкурентоспособностью и рентабельностью выпускаемой продукции
- контроль за качеством выпускаемой продукции
- конструкторско-технологическую подготовку производства

15. Цель конструкторско-технологической подготовки производства (КТПП):

- подготовка предприятия (с учетом производственной мощности и технологических возможностей) к внедрению новых моделей одежды, производимых в соответствии с направлением моды, индивидуальными или групповыми потребностями населения в изделиях определённого ассортимента, назначения и размеров

- разработка конструкторской и технической документации на промышленное изготовление швейных изделий

- подготовка проектно-конструкторской и технологической документации для изготовления первичного образца и внедрения его в производственный цикл

16. Какой из способов производства одежды не относится к серийному типу производства одежды:

- изготовление одежды в виде полуфабриката
- изготовление одежды мелкими сериями
- изготовление одежды крупными сериями

17. Основные лекала используют для:

- раскроя из ткани верха, подкладки и прокладочного материала деталей одежды

- раскроя из ткани верха основных деталей одежды
- раскроя из ткани верха всех деталей изделия

18. Рабочие лекала это:

- лекала, которые полностью соответствуют эталонному образцу модели базового размера

- лекала, используемые в производственном процессе
- лекала, полученные в результате градации на все размеры и роста, рекомендованные в разрабатываемой полнотно-возрастной группе

19. Вспомогательные лекала бывают:

- подсобные
- подрезные
- подручные

20. Преобразование контуров лекал деталей при градации должно обеспечивать выполнение следующих требований, предъявляемых к образцу-эталону:

- соответствие верхних плечевых участков одежды форме верхней опорной поверхности тела человека с учетом пропорций
- соответствие верхних плечевых участков одежды форме верхней опорной поверхности тела человека с учетом особенностей телосложения

- соответствие верхних плечевых участков одежды форме верхней опорной поверхности тела человека с учетом осанки

21. Пропорционально-расчетный способ градации предпочтителен для:

- головных уборов и корсетных изделий
- изделий сложных покроев и конструктивного решения
- изделий типовых и нетиповых конструкций

22. При пропорционально-расчетном способе градации:

- величина приращения обратно пропорциональна расстоянию от точки до неподвижных осей градации

- величина приращения не зависит от расстояния конструктивной точки до неподвижных осей градации

- величина приращения прямо пропорциональна расстоянию от точки до неподвижных осей градации

23. Процесс градации осуществляется с помощью:

- межразмерных приращений
- межполнотных приращений
- межразмерных и межростовых приращений

24. Способ группировки предпочтителен для:

- изделий типовых и нетиповых конструкций
- изделий сложных покроев и конструктивного решения деталей
- головных уборов и корсетных изделий

25. В условиях промышленного производства одежды по рабочим чертежам конструкции не изготавливают:

- производственные лекала
- лекала-эталоны
- лекала-оригиналы
- рабочие лекала

26. В условиях промышленного производства одежды по рабочим чертежам конструкции изготавливают:

- три вида лекал
- четыре вида лекал
- два вида лекал

27. Вспомогательные лекала бывают:

- выметочные
- намеловочные
- наметочные

28. Какие лекала не используют для изготовления образцов-эталонов швейных изделий, а также для проверки точности и качества рабочих лекал:

- лекала-эталоны
- лекала-оригиналы

2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1. Состав групп специалистов, занимающихся конструкторской подготовкой производства и общая характеристика видов работ.

2. Перечень и характеристика этапов конструкторской подготовки производства к внедрению новой моды.

3. Конструкторская документация: графическая и текстовая, проектная и рабочая.

4. Направления совершенствования процессов разработки конструкторской документации.

5. Состав проектно-конструкторской документации, используемой при изготовлении изделий на индивидуального потребителя.

6. Порядок отработки конструкции на технологичность. Оценка степени технологичности конструкции.

7. Производственная и эксплуатационная экономичность.

8. Характеристика лекал швейных изделий, изготавливаемых при разработке конструкторской документации на новую модель.

9. Теоретическая основа процесса градации лекал.

10. Требования к образцу-эталону, принятому в качестве основного размера при градации лекал.

11. Общая характеристика способов градации лекал, используемых в швейной промышленности.

12. Примерка первичного образца одежды на фигуре или манекене. Порядок уточнения конструкции, лекал и технической документации.

13. Информационная база для раскроя изделий на индивидуального потребителя. Порядок подбора лекал базовых конструкций.

14. Организационно-плановая подготовка (ОПП), ее сущность, этапы.

15. Этапы технической подготовки производства.

16. Планирование технической подготовки производства и управление ею.

17. Содержание и объем работ по технологической подготовке производства.

18. Методы перехода на выпуск новых изделий.
19. Организация конструкторско-технологической подготовки производства в экспериментальном цехе.
20. Виды конструкторско-технологической документации, разрабатываемой в экспериментальном цехе.
21. Какие цели преследует предприятие при работе с БМКО?
22. Какие требования следует учитывать при подборе БМКО?
23. Назовите, какие средства конструктивного моделирования целесообразно использовать при работе с БМКО.
24. Какие дополнительные средства могут быть использованы для усиления визуального разнообразия моделей?
25. Что следует понимать под блочно-модульным методом проектирования одежды?
26. Что такое модуль? Какие различают модули?
27. Что представляет собой композиционный модуль?
28. Что такое конструктивный модуль? Какова его связь с композиционным?
29. Что представляет собой проектное поле композиционных модулей?
30. Какие требования предъявляются к композиционным модулям проектного поля?
31. Как можно установить число моделей, которое можно получить из модулей проектного поля?
32. Что представляет собой проектное поле конструктивных модулей?
33. Какие требования предъявляют к конструктивным модулям одного проектного поля?
34. За счет чего можно обеспечить композиционную совместимость модулей одного проектного поля?
35. Какие приемы конструктивного моделирования допускаются, а какие нет у модулей проектного поля?
36. Что следует понимать под ассортиментом?
37. Что следует понимать под ассортиментной группой?
38. Как влияет размер партии на ее конструктивно-композиционное решение?
39. С помощью каких средств можно изменить длительность производственного цикла?
40. Какие факторы оказывают влияние на величину допускаемой частоты встречаемости моделей?

41. Как устанавливается суммарная частота встречаемости потребителей, выбранной типоразмероростовочной группы?
42. На что оказывает влияние число модификаций базовой модели?
43. Что следует понимать под ассортиментом?
44. Что следует понимать под ассортиментной группой?
45. Как влияет размер партии на ее конструктивно-композиционное решение?
46. С помощью каких средств можно изменить длительность производственного цикла?
47. Какие факторы оказывают влияние на величину допускаемой частоты встречаемости моделей?
48. На что оказывает влияние число модификаций базовой модели?
49. Назначение и цель предпроектных исследований.
50. Какие существуют способы изучения мнений потребителя?
51. Назовите основные части анкеты.
52. Какие существуют способы количественной оценки анализируемых признаков свойств?
53. Что показывает коэффициент вариации?
54. Что показывает шкала процентного соотношения размерных типов населения?
55. Какая существует взаимосвязь между величиной рыночного сегмента и шкалой?
56. Раскройте взаимосвязь между мощностью потока и конструктивно-композиционным решением модели.
57. Назначение Т.З.
58. Какая исходная информация о проектируемой системе и как влияет на проектные решения?
59. Назовите содержание исходной информации о человеке.
60. В чем заключается влияние возраста на выбираемые модели?
61. В каких конструктивно-композиционных решениях моделей учитывается форма тела?
62. Перечислите основные композиционно-конструктивные решения, на которых оказывают влияние условия эксплуатации.
63. Какие условия эксплуатации и как влияют на требования к одежде?
64. В чем сущность информации о надежности и безопасности проектируемых изделий?
65. Какие сведения о человеке и об условиях эксплуатации влияют на требования к надежности и безопасности одежды?

66. Какие разновидности лекал одежды используются в производстве?
67. Какие требования предъявляются к лекалам различного назначения?
68. Какие данные должны быть нанесены на лекала?
69. Какие сведения учитывают при построении лекал?
70. Как определяют величину припусков срезов деталей?
71. От чего зависит и как устанавливается направление основных нитей в деталях и их допустимые отклонения?
72. Для какой цели и как устанавливается место расположения надсечек по контурам деталей.
73. Назначение градации лекал.
74. Назовите известные способы градации лекал.
75. Для каких случаев используют способ группировки при градации лекал?
76. В чем заключается суть координатного способа градации лекал?
77. В чем суть лучевого способа градации лекал? Почему этот способ не используют широко в практике?
78. Назовите основные положения градации лекал способом гомотетии.
79. Какая точка называется центром гомотетии и где она располагается на деталях?
80. Как устанавливается коэффициент гомотетии?
81. Как устанавливается величина отрезка, определяющего исходные положения точки?
82. Дайте характеристику структуры суммарных отходов материалов в швейном производстве.
83. От каких факторов зависят межлекальные отходы в раскладках деталей одежды?
84. Каким показателем характеризуются межлекальные отходы и экономичность раскладок? Как определяется этот показатель?
85. Какие способы используются в практике раскройного производства по сокращению и минимизации отходов материалов?
86. Раскройте сущность локально-оптимального способа раскладки деталей одежды.
87. Раскройте сущность адаптивного конструирования одежды как средства минимизации межлекальных отходов.
88. Что следует понимать под блок-схемой?
89. Назовите основные этапы разработки блок-схемы сборки изделия.
90. Какую информацию содержит каждый блок?

91. Назовите основные закономерности графического построения блок-схемы сборки изделия.

92. Для каких случаев разрабатывают блок-схему сборки изделия?

93. Какие сведения о модели должно содержать ТО?

94. Основное назначение ТО.

95. На какой стадии проектирования разрабатывается ТО?

96. Какой документ в ТО контролирует геометрические параметры соответствия готовой продукции образцу модели?

97. По каким измерениям контролируются геометрические параметры изделия?