

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Колледж информационных и креативных технологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МДК.02.02 Разработка чертежей конструкций на типовые и индивидуальные фигуры с применением системы автоматизированного проектирования (САПР)

ПМ.02 Конструирование и моделирование швейных изделий

программы подготовки специалистов среднего звена
специальность

29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)

Форма обучения - очная

Владивосток 2026

Рабочая программа МДК.02.02 Разработка чертежей конструкций на типовые и индивидуальные фигуры с применением системы автоматизированного проектирования (САПР) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам), утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.06.2022 N 443. (Зарегистрировано в Минюсте России 01.07.2022 N 69121).

Разработчик(и): О. М. Фурманюк преподаватель

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой методической комиссии
Протокол № 9 от «20» мая 2026 г.

Председатель ПЦК  И. М. Лоншакова

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	9
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

1.1. Цель и место междисциплинарного курса в структуре образовательной программы

Междисциплинарный курс МДК.02.02 Разработка чертежей конструкций на типовые и индивидуальные фигуры с применением системы автоматизированного проектирования (САПР) Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта входит в профессиональный цикл учебного плана образовательной программы

в структуру профессионального модуля ПМ.02 «Конструирование и моделирование швейных изделий».

Цель: формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для проектирования, разработки, тестирования и документирования программных модулей, предназначенных для реализации алгоритмов построения в программе САПР «Грация».

1.2. Планируемые результаты освоения междисциплинарного курса

По итогам освоения курса, обучающиеся должны продемонстрировать результаты обучения, соотнесённые с результатами освоения ООП СПО, приведенные в таблице.

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Конструирование и моделирование швейных изделий (по выбору)
ПК 2.1	Выполнять чертежи базовых конструкций изделий.
ПК 2.2	Моделировать изделия различных видов на базовой основе.
ПК 2.3	Изготавливать лекала и выполнять их градацию.
ПК 2.4	Разрабатывать конструкторскую документацию к внедрению на проектируемое изделие.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен:

Код ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 2.1	У 2.1.01 использовать размерную типологию, расчеты и методы построения базовых и модельных конструкций различных видов одежды;	З 2.1.01 принципы и методы построения чертежей базовых конструкций, в т.ч. различные методики конструирования; технологические прибавки на толщину пакета;	Н 2.1.01 разработки чертежей конструкций на типовые и индивидуальные фигуры в том числе с применением системы автоматизированного проектирования (САПР);
ПК 2.2	У 2.2.01 использовать методы конструктивного моделирования;	З 2.2.01 приемы конструктивного моделирования; З 2.2.03 классические и модные силуэтные формы, крои рукава швейного изделия;	Н 2.2.01 построения модельных конструкций изделий различных видов, силуэтных форм и кроев рукава;
ПК 2.3	У 2.3.01 разрабатывать лекала деталей швейных изделий У 2.3.02 осуществлять проверку качества изготовленных лекал, в т.ч. проверку сопряжений срезов; У 2.3.03 выполнять техническое размножение (градацию) лекал;	З 2.3.01 правила и способы оформления лекал и их маркировки; З 2.3.02 участки расположения контрольных знаков на лекалах; З 2.3.03 методы технического размножения (градацию) лекал по размерам и ростам;	Н 2.3.01 создания различных лекал швейных изделий на основе модельных конструкций с учетом градации по размерам и ростам;
ПК 2.4	У 2.4.01 составлять описание внешнего вида модели	З 2.4.01 технологические припуски на обработку изделия	Н 2.4.01 создания технического описания модели изделия для производства;

	У 2.4.02 составлять спецификацию лекал деталей изделия; У 2.4.03 составлять таблиць мер;	З 2.4.02 структуру технической документации на изделие для производства;	
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1 Объем МДК и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	106	106
Самостоятельная работа	44	
Консультации	2	
Промежуточная аттестация	4	
Всего	156	106

2.2. Тематический план и содержание МДК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Тема 1. Проектирование конструкций швейных изделий с применением САПР	В том числе практических занятий		
	АПР швейных изделий. Виды САПР одежды. Основные характеристики. Прикладное программное обеспечение САПР. Характеристика подсистем. Периферийные устройства и их функциональные возможности	30	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Алгоритм построения конструкций поясных изделий. Выбор размерных признаков и прибавок. Построение базовой конструкции поясного изделия. Изменение базовой конструкции. Построение лекал плечевого изделия. Модификация базовой конструкции.	30	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4
	Алгоритм построения конструкций плечевых изделий. Выбор размерных признаков и прибавок. Построение базовой конструкции поясного изделия. Изменение базовой конструкции. Построение лекал поясного изделия. Модификация базовой конструкции.	46	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4

	<p>В том числе самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор модели для проектирования конструкции изделия 2. Составление описания внешнего вида изделия по техническому рисунку с рекомендацией по размерам и ростам 3. Разработка конструкции изделия 4. Градация деталей изделия на различные размеры и роста 5. Составление табеля мер на изготовленный комплект лекал и макет изделия. 6. Изготовление комплекта лекал на изделие смежного размера относительно исходного 7. Изготовление макета изделия смежного размера относительно исходного 8. Проверка параметров готового изделия по табелю мер 	44	
Итого		106	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы МДК.02.02 «Разработка чертежей конструкций на типовые и индивидуальные фигуры с применением системы автоматизированного проектирования (САПР)» предусмотрено наличие следующих помещений:

Лаборатория организации и принципов построения информационных систем.

Основное оборудование: Компьютеризированные рабочие места обучающихся с выходом в сеть "Интернет" - 15 шт.с программным обеспечением САПР «Грация» стулья - 15 шт., принтер, потеп, комплект мебели (стол и стул) для преподавателя - 1 шт., графические станции ПК №2 WorkStation WS 917 15 шт., автоматизированное рабочее место преподавателя ПК №2 WorkStation WS 917,с программным обеспечением САПР «Грация», графический планшет Wacom - 15 шт., мультимедийное оборудование - 1 шт., телевизор, экран, многофункциональное устройство (МФУ) формат А3 -1 шт., доска маркерная - 1 шт.

Программное обеспечение: программное обеспечение САПР «Грация» PyCharm, Visual Studio Code, IntelliJ IDEA, JetBrains Rider, Python (Anaconda3) с TensorFlow/PyTorch, Microsoft Visio, Draw.io, Figma, Figma, Adobe Illustrator, MySQL Workbench, HeidiSQL, MySQL, PostgreSQL, Git, Docker Desktop, Microsoft Project, Draw.io, Microsoft SQL Server Management Studio, Microsoft Office.

Помещение для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Основное оборудование: Рабочие места на базе компьютерной техники с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВВГУ: комплекты учебной мебели (столы и стулья) – 15 шт., персональные компьютеры (монитор и - 15 шт; доска маркерная - 1шт., лазерный копир-принтер-сканер с 2 лотками Xerox WorkCentre 3345 DNI.

Программное обеспечение: Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение (студия «Цифровая мода», лаборатория «Автоматизированного проектирования изделий (швейных изделия)»):

1. Microsoft Windows XP Professional - Сертификат участника программы MSDN academic alliance

2. Microsoft Office Standart 2007 - Лицензионное соглашение, № лиц. 64873126

3. Corel DRAW Graphics Suite x4 - Сертификат лицензии, № лиц. 3072296

4. Gemini CAD System-договор передачи лицензии на программное обеспечение № 003/09/28-451/2009 от 30.09.2009

5. КОМПАС-3D V12 - Акт приемки-передачи, № лиц. МЦ-10-00301

6. САПР ГРАЦИЯ - Лицензия от 01.03.2017

7. CAD ASSYST-Сублицензионный договор

Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение (мастерская «Швейная»):

1. Microsoft Windows 7 Professional – Сертификат участника программы MSDN academic alliance;

2. CorelDRAWGraphicsSuitex4 – Сертификат лицензии, № лиц. 3072296;

3. Microsoft Office Standart 2007 - Лицензионное соглашение, № лиц. 64873126.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд ВВГУ укомплектован печатными и электронными изданиями.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Основные источники

1. Шершнева Л.П., Сунаева С.Г. Проектирование швейных изделий в САПР – Москва: ФОРУМ, 2019 – 286 с. – ISBN 978-5-8199-0801-3
Конструирование швейных изделий. Практика, теория, контроль: учебник/ М.Р. Вилкова, С.В. Степанидина, – Москва: КНОРУС, 2021 – 358 с – ISBN 978-5-406-06113-8

2. Кочесова Л.В., Коваленко Е.В.: Конструирование швейных изделий. Проектирование современных швейных изделий на индивидуальную фигуру/Кочесова Л.В., Коваленко Е.В. – Москва: «Форум», 2019 – 391 с. – ISBN978-5-0009-413-7
— ISBN 978-5-534-19506-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566739>

3. Романова Л.А.: Конструирование и моделирование женской одежды. Практикум. Учебно-методическое пособие. – Санкт-Петербург: Лань, 2021 – 416 с. – ISBN978-5-8114-8925-1

Методические указания, САПР «Ассоль» УНЦ «Прикладные компьютерные технологии», 2007.

Дополнительные источники

1. Кузьмичев В. Е. Конструирование швейных изделий: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Е. Кузьмичев, Н. И. Ахмедулова, Л. П. Юдина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 543 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06517-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454920>

2. Романова Л.А.: Конструирование и моделирование женской одежды. Практикум.

Учебно-методическое пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2021. – 416с.: ил.

Электронные ресурсы

1. Информационно-справочная система «Консультант Плюс» – <http://www.consultant.ru/>
2. Профессиональная база данных: "Открытая база ГОСТов"/ Режим доступа: <http://standartgost.ru/>, доступ свободный
3. Электронная библиотечная система «РУКОНТ» - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/>
4. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>
5. Электронно-библиотечная система издательства "Юрайт" - Режим доступа: <https://urait.ru/>
6. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
7. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина (база данных различных профессиональных областей) Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>, доступ свободный
1. ГОСТ 22977-89. Детали швейных изделий. Термины и определения [Текст]. – Введ. 2019-01-01. – М.: Стандинформ, 2010 г., 25 с.
2. ГОСТ 23193-78. Изделия швейные бытового назначения. Допуски [Текст]. – Введ. 2019-01-01. – М.: Стандинформ, 1980 г., 7 с.
3. ГОСТ 24103-80. Изделия швейные. Термины и определение дефектов. – Введ. 2019-01-01. – М.: Издательство стандартов, 1991 г., 15 с.
4. ГОСТ 25294-2003. Одежда верхняя платьево-блузочного ассортимента. Общие технические условия. – Введ. 2019-01-01. – М.: Стандинформ, 2006 г., 10 с.
5. ГОСТ 25295-2003. Одежда верхняя пальтово-костюмного ассортимента. Общие технические условия. – Введ. 2019-01-01. – М.: Стандинформ, 2006 г., 16 с.
6. ГОСТ 25652-83. Материалы для одежды. Общие требования к способам ухода. – Введ. 2019-01-01. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1983 г., 12 с.
7. ГОСТ 31396-2009. Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды. – Введ. 2019-01-01. – М.: Стандинформ, 2009 г., 20 с.
8. ГОСТ 4103-82. Изделия швейные. Методы контроля качества. – Введ. 2019-01-01. – М.: Стандинформ, 2007 г., 20 с.
9. ГОСТ Р 54393-2011. Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения. – Введ. 2019-01-01. – М.: Стандинформ, 2011 г., 23 с.
10. ГОСТ Р 55306-2012. Технология швейного производства. Термины и определения. – Введ. 2019-01-01. – М.: Стандинформ, 2014 г., 12 с.
11. <https://rags.ru/gosts/gost/2745/> - Российский архив Государственных стандартов [Электронный ресурс]
12. «Легкая промышленность. Курьер» – [Электронный ресурс] электронный журнал, форма доступа <https://www.lp-magazine.ru/>
13. «Легпромревью» – [Электронный ресурс] электронный журнал, форма доступа <https://legprom.review/>
1. kodges.ru – [Электронный ресурс] справочник по конструированию одежды;
2. modnaya.ru, – [Электронный ресурс] ресурс о моде
3. vogue.ru – [Электронный ресурс] ресурсы о моде;
4. www.cniishp.ru. – электронный ресурс АОО «ЦНИИШП»
5. www.modanews.ru, www.modanews.ru/muller.- – [Электронный ресурс] журнал «Ателье»

6. www.legprominfo.ru- [Электронный ресурс] журнал «Швейная промышленность»
7. Подсистема «Конструирование и Моделирование» [Электронный ресурс] / <http://www.saprgrazia.com/modeling.php>
8. 11. Программа для проектирования одежды [Электронный ресурс] /
9. <http://www.saprgrazia.com/articles/programma-dlya-proektirovaniya-odezhdy>
10. И.Л. Ключко. САПР одежды [Электронный ресурс] - <http://diss.seluk.ru/m-ekonomika/724743-3-il-klochko-sapr-odezhdi-uchebnoe-posobie-vladivostok-izdatelstvo-vgues-2010-bbk-recenzent-rozanova-kand-tehn-nauk-profes.php>

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ И РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Начиная изучение дисциплины, студенту необходимо:

- ознакомиться с программой, изучить список рекомендуемой литературы;
- внимательно разобраться в структуре курса, в системе распределения учебного материала по видам занятий, формам контроля, чтобы иметь представление о курсе в целом.

Самостоятельная работа студентов (СРС) — это деятельность учащихся, которую они совершают без непосредственной помощи и указаний преподавателя, руководствуясь сформировавшимися ранее представлениями о порядке и правильности выполнения операций. Цель СРС в процессе обучения заключается, как в усвоении знаний, так и в формировании умений и навыков по их использованию в новых условиях на новом учебном материале. Самостоятельная работа призвана обеспечивать возможность осуществления студентами самостоятельной познавательной деятельности в обучении, и является видом учебного труда, способствующего формированию у студентов самостоятельности. Кроме того, для расширения и углубления знаний по дисциплине целесообразно использовать: публикации в тематических журналах; полнотекстовые базы данных библиотеки; имеющиеся в библиотеках вуза. Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекций и практических занятий, выполнение аттестационных мероприятий, эффективную самостоятельную работу.

4.1 Методические рекомендации обучающимся по обеспечению самостоятельной работы

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации, закрепления, углубления и расширения теоретических знаний и практических умений, приобретаемых студентами в ходе аудиторных занятий; формирования умений использовать специальную литературу; развития познавательных способностей и активности обучающихся; формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развития исследовательских умений.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине необходимо отвечать на вопросы для самоконтроля. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала.

При подготовке к практическому занятию особое внимание необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. В процессе подготовки рекомендуется взаимное обсуждение

материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Перед консультацией, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение тестов, кейсовых заданий, самостоятельное изучение некоторых разделов курса. Для проведения занятий лекционного типа используются учебно-наглядные пособия в форме презентационных материалов, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие темам лекций.

4.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Код ПК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК.2.1	Оценка "отлично": алгоритмы разработаны в полном соответствии с ТЗ, оптимизированы и понятны. Оценка "хорошо": алгоритмы разработаны в соответствии с ТЗ, но допускают незначительные отклонения. Оценка "удовлетворительно": алгоритмы разработаны с частичным соответствием ТЗ.	Защита отчёта с демонстрацией разработанных алгоритмов и устное собеседование.
ПК.2.2	Оценка "отлично": программные модули разработаны в полном соответствии с ТЗ, тесты проходят успешно. Оценка "хорошо": программные модули разработаны с минимальными несоответствиями, тесты в целом успешны. Оценка "удовлетворительно": программные модули разработаны с существенными доработками.	Защита отчёта по разработанным модулям, проверка выполнения ТЗ и прохождения тестов.
ПК.2.3	Оценка "отлично": код полностью оформлен в соответствии с требованиями, включая комментарии и стиль кода. Оценка "хорошо": код оформлен в соответствии с требованиями, допускаются мелкие недочёты. Оценка "удовлетворительно": код оформлен частично в соответствии с требованиями.	Проверка оформленного кода, соблюдения стиля и соответствия установленным требованиям.
ПК.2.4	Оценка "отлично": система контроля версий используется эффективно, изменения фиксируются корректно. Оценка "хорошо": система контроля версий используется, но имеются мелкие нарушения порядка фиксации изменений.	Проверка использования системы контроля версий (репозиторий), демонстрация фиксации изменений.

	Оценка "удовлетворительно": система контроля версий используется частично или с ошибками.	
--	---	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Колледж информационных и креативных технологий

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

МДК.02.02 Разработка чертежей конструкций на типовые и индивидуальные фигуры с применением системы автоматизированного проектирования (САПР)

ПМ.02 Конструирование и моделирование швейных изделий

программы подготовки специалистов среднего звена
специальность

29.02.10 Конструирование, моделирование и технология изготовления изделий легкой промышленности (по видам)

Форма обучения: очная

1. Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу МДК.02.02 Разработка чертежей конструкций на типовые и индивидуальные фигуры с применением системы автоматизированного проектирования (САПР)

КОС включают в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине, которая проводится в форме дифференцированного зачёта (с использованием оценочного средства - устный опрос в форме ответов на вопросы билетов, устный опрос в форме собеседования, выполнение письменных заданий, тестирование и т.д.).

2. Планируемые результаты обучения, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код ПК	Код результата обучения	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	У 2.1.01	- использовать размерную типологию, расчеты и методы построения базовых и модельных конструкций различных видов одежды;
	З 2.1.01	- принципы и методы построения чертежей базовых конструкций, в т.ч. различные методики конструирования; технологические прибавки на толщину пакета;
	Н 2.1.01	- разработки чертежей конструкций на типовые и индивидуальные фигуры в том числе с применением системы автоматизированного проектирования (САПР);
ПК 2.2.	У 2.2.0131	- использовать методы конструктивного моделирования;
	З 2.2.01	приемы конструктивного моделирования;
	З 2.2.03	- классические и модные силуэтные формы, покрои рукава швейного изделия;
	Н 2.2.01	- построения модельных конструкций изделий различных видов, силуэтных форм и кроев рукава;
ПК 2.3.	У 2.3.01	- разрабатывать лекала деталей швейных изделий
	У 2.3.02	- осуществлять проверку качества изготовленных лекал, в т.ч. проверку сопряжений срезов;
	У 2.3.03	- выполнять техническое размножение (градацию) лекал;
	З 2.3.01	- правила и способы оформления лекал и их маркировки
	З 2.3.02	- участки расположения контрольных знаков на лекалах;
	З 2.3.03	- методы технического размножения (градацию) лекал по размерам и ростам;
	Н 2.3.01	- создания различных лекал швейных изделий на основе модельных конструкций с учетом градации по размерам и ростам; Оформления, документирования и структурирования кода для последующей поддержки.
ПК 2.4.	У 2.4.01	- составлять описание внешнего вида модели
	У 2.4.02 с	- оставлять спецификацию лекал деталей изделия;
	У 2.4.03	- составлять таблицу мер;
	З 2.4.01	- технологические припуски на обработку изделия
	З 2.4.02	- структуру технической документации на изделие для производства;
	Н 2.4.01	- создания технического описания модели изделия для производства;

3. Описание процедуры оценивания

Результаты обучения по модулю, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырём бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (по бальной системе. Максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллов.)

Текущая аттестация по модулю проводится с целью систематической проверки достижений обучающихся. Объектами оценивания являются: степень усвоения теоретических знаний, уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, качество выполнения самостоятельной работы, учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине).

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по модулю результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом. Оценка на зачете / экзамене выставляется с учетом оценок, полученных при прохождении текущей аттестации.

Критерии оценивания устного ответа

(оценочные средства: контрольная работа, собеседование, устное сообщение.)

5 баллов - ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

4 балла - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

3 балла – ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

2 балла – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Критерии оценивания письменной работы

(оценочные средства: реферат, конспект, контрольная работа, письменный отчет по практической работе, портфолио, доклад (сообщение), в том числе выполненный в форме презентации, творческое задание, курсовая работа).

5 баллов - студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Проблема раскрыта полностью, выводы обоснованы. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент владеет навыком самостоятельной работы по заданной теме; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

4 балла - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или

содержания проблемы. Проблема раскрыта. Не все выводы сделаны и/или обоснованы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

3 балла – студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

2 балла - работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Проблема не раскрыта. Выводы отсутствуют. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии оценивания тестового задания

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Количество правильных ответов	91 % и \geq	от 81% до 90,9 %	не менее 70%	менее 70%

Критерии выставления оценки студенту на зачете/ экзамене

(оценочные средства: устный опрос в форме ответов на вопросы билетов, устный опрос в форме собеседования, выполнение письменных разноуровневых задач и заданий, комплексная расчетно-графическая работа, творческое задание, кейс-задача, портфолио, проект и т.п.)

Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенций
«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на продвинутом уровне: обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на пороговом уровне: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже порогового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, студент допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, умения и навыки не сформированы.

4. Примеры оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для дифференцированного зачета

1 НАЧАЛО РАБОТЫ В САПР ГРАЦИЯ: ЗАПУСК ПРОГРАММЫ, СОЗДАНИЕ АЛГОРИТМА

- 1.1 Запуск САПР Грация
- 1.2 Создание нового алгоритма.
- 1.3 Ввод имени алгоритма
- 1.4 Выбор типового набора размерных признаков
- 1.5 Подтверждение выбранного набора размерных признаков
- 1.6 Выбор базового размера, роста и полноты
- 1.7 Задание размеров и имени первого листа чертежа
- 1.8 Задание положения первой точки чертежа
- 1.9 Завершение создания алгоритма

2 ПОСТРОЕНИЕ БАЗИСНОЙ СЕТКИ

- 2.1 Рабочее окно программы
- 2.2 Первая точка и первый лист
- 2.3 Просмотр размерных признаков
- 2.4 Запись формул на примере прибавки по груди и ширины изделия
- 2.5 Построение ширины изделия на чертеже с помощью оператора Отложить.
- 2.6 Расчет длины изделия в формулах и построение на чертеже.
- 2.7 Построение линии низа с помощью оператора Отрезок.

3 ПОСТРОЕНИЕ СПИНКИ

- 3.1 Расчет глубины проймы и ширины спинки.
- 3.2 Построение уровня глубины проймы спинки на чертеже.
- 3.3 Построение линии уровня проймы
- 3.4 Построение уровня талии на чертеже
- 3.5 Построение линии уровня талии.
- 3.6 Расчет уровня бедер в формулах
- 3.7 Построение уровня бедер на чертеже.
- 3.8 Построение линии бедер.
- 3.9 Изменение масштаба чертежа.
- 3.10 Расчет ширины спинки и добавление строк в окне формул
- 3.11 Построение ширины спинки на чертеже
- 3.12 Построение линии ширины проймы спинки
- 3.13 Расчет горловины спинки
- 3.14 Построение высоты и ширины горловины спинки на чертеже
- 3.15 Построение линии горловины спинки с помощью оператора «Плавная линия»
- 3.16 Расчет уровня плеча спинки
- 3.17 Построение линии плеча на спинке

4 ПОСТРОЕНИЕ ПЕРЕДА

- 4.1 Расчет ширины переда
- 4.2 Построение ширины переда на чертеже
- 4.3 Построение линии ширины проймы переда
- 4.4 Расчет построения горловины переда
- 4.5 Построение точки для построения горловины переда
- 4.6 Построение ширины и глубины горловины переда
- 4.7 Проведение линии горловины переда
- 4.8 Начало построения плеча на переда
- 4.9 Оператор Окружность. Измерение расстояния

- 4.10 Построение плечевой точки на переда
- 4.11 Удаление ненужных объектов с чертежа
- 4.12 Построение линии плеча
- 5 ПОСТРОЕНИЕ ПРОЙМЫ И ЛИНИИ НИЗА ПЕРЕДА
- 5.1 Построение нижней точки проймы
- 5.2 Построение вспомогательной точки для проймы переда
- 5.3 Построение вспомогательной биссектрисы для проймы переда
- 5.4 Проведение линии проймы переда
- 5.5 Задание вспомогательной точки для проведения проймы спинки.
- 5.6 Построение вспомогательной биссектрисы для проймы спинки
- 5.7 Проведение плавной линии проймы спинки.
- 5.8 Проведение линии бокового среза
- 5.9 Пересечение линии талии, линии бедер и бокового среза.
- 5.10 Построение боковой линии
- 5.11 Построение точки по линии низа переда
- 6 СОПРЯЖЕНИЕ
- 6.1 Сопряжение горловины.
- 6.2 Проведение новой линии горловины ппереда
- 6.3 Изменение положения первой точки чертежа
- 6.4 Сопряжение линии проймы полочки и линии проймы спинки.
- 6.5 Построение новой линии проймы спинки.
- 6.6 Перенос новой линии проймы спинки.
- 7 ПОСТРОЕНИЕ РУКАВА
- 7.1 Начальная точка построения рукава
- 7.2 Измерение длины проймы с чертежа с помощью оператор Переменная.
- 7.3 Построение точек для оката рукава
- 7.4 Построение линии оката рукава
- 7.5 Построение низа рукава
- 8 ОФОРМЛЕНИЕ ЛЕКАЛ
- 8.1 Оформление деталей
- 8.2 Перенос деталей
- 8.3 Задание припусков на швы у деталей
- 8.4 Задание надсечек
- 8.5 Задание сгиба деталей
- 8.6 Задание свойств деталей
- 9 ВЫВОД ЛЕКАЛ НА ПЕЧАТЬ
- 9.1 Создание модели
- 9.2 Вывод лекал на печать на принтер и сохранение в PDF
- 9.3 Вывод лекал на печать на плоттер в комплекте для Фрилансеров и для Ателье.

Экзаменационные билеты

Билет 1.

- 1. Разновидности юбок, их характеристика.
- 2. Расчет и построение прямой юбки.

Билет 2.

- 1. Построение и расчет базисной сетки втачного рукава.
- 2. Решение задач сопряжения рукава с базовой основой.

Билет 3.

- 1. Понятие о прибавках, используемых при конструировании одежды.
- 2. Изготовить лекала прямой юбки и выполнять градацию.

Билет 4.

- 1. Особенности конструирования изделия трапецевидного силуэта.

2. Перевод нагрудной вытачки в линию низа.

Билет 5.

1. Расчет и построение чертежей нижних воротников, отложных с застежкой борта до верха и стоячих.

2. Измерить длину горловины инструментом оператор «Измерить длину».

Билет 6.

1. Принцип работы алгоритма .

2. Расчет и построение чертежей конструкции конических и многошовных юбок

Билет 7.

1. Предварительный расчет элементов конструкции.

2. Построение чертежей конструкций отложных воротников с открытым бортом(овальная горловина)

Билет 8.

1. Расчет и построение базисной сетки чертежа основы женских брюк

2. Предварительный расчет элементов конструкции. ассчитайте метрики качества для бинарной классификации по заданной матрице ошибок.

Билет 9.

1. Построение чертежа конструкции прямой юбки на типовую фигуру.

2. Изготовить лекала классических брюк и выполнять градацию.

Билет 10.

1. Разрабатывать конструкторскую документацию к внедрению на проектируемое изделие.

2. Изготовить лекала классических женских брюк расширенных к низу и выполнять градацию.

Билет 11.

1. Особенности конструирования изделия приталенного силуэта, отрезного по линии талии.

2. Разрабатывать конструкторскую документацию к внедрению на проектируемое изделие.

Билет 12.

1. Построение чертежа конструкции отложного воротника для женского плечевого изделия с лацканами.

2. Классификация типовых фигур по размерам, ростам, полнотным и возрастным группам.(Внести изменения в размерных показателях)

Билет 13.

1. Построение чертежа конструкции прямой юбки на фигуру с отклонениями от типовой.(Внести изменения в размерных показателях)

2. Изготовить лекала прямой юбки и выполнять градацию.

Билет 14.

1. Построение чертежа конструкции клиньевой юбки на основе конической.

2. Заполнить таблицу для раскладки изделия. Допуски при раскрое.

Билет 15.

1. Построение чертежа конструкции конической юбки "колокол".

2. Продемонстрируйте использование раскладки лекал в программе.

Билет 17.

1. Исходные данные для построения чертежа конструкции плечевых изделий.

2. Разрабатывать конструкторскую документацию к внедрению на проектируемое изделие.

Билет 18.

1. Построение базовой конструкции жакета с двубортной застёжкой.

2. Заполнить таблицу для раскладки изделия. Допуски при раскрое.

Билет 19.

1. Перечень и характеристика измерений, используемых при конструировании, в алгоритме.

2. Изготовить лекала платья по модели и выполнить градацию.

Билет 20.

1. Расчет и построение боковых линий в изделиях прилегающего и полуприлегающего силуэтов.

2. Внесите изменения в размерные признаки, для построения БК верхнего типа.