

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

**Ивантеевский филиал
Московского политехнического университета**

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора филиала
по учебной работе

_____ Н.А. Барышникова

« 05 » октября 2021

г.

Комплект контрольно-оценочных средств

**для текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине**

ЕН. 03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

для специальности среднего профессионального образования

29.02.04. Конструирование, моделирование и технология
швейных изделий

Комплект контрольно-оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине ЕН. 03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 29.02.04 Конструирование, моделирование и технология швейных изделий (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.05.2014 № 534, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 26.06.2014 регистрационный номер 32869); Положения о текущем контроле учебных достижений обучающихся Ивантеевского филиала Московского политехнического университета; Положения об организации промежуточной аттестации обучающихся Ивантеевского филиала Московского политехнического университета

Организация-разработчик: Ивантеевский филиал Московского политехнического университета

Разработчик: О. В. Некрасова, преподаватель Ивантеевского филиала Московского политехнического университета

Одобен цикловой комиссией
«Технологии легкой промышленности»
Протокол № 2 от « 04 » октября 2021

Председатель ЦК _____ Е. А. Зипунова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	стр. 4
2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	7
3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	12
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	13

1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний:

Таблица 1

Результаты освоения	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания	Форма аттестации
УМЕТЬ:			
(У–1)Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	- выбор параметров и заполнение справочников в САПР, необходимых для построения чертежа конструкции, выполнен грамотно в соответствии с поставленной задачей; - сформированы файлы, каталоги в соответствии с технологией хранения и передачи информации	Практические работы № 1 – 15	Текущий контроль на практических занятиях
		Зачетное задание (практикоориентированное)	Дифференцированный зачёт
(У–2)Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального	- расчеты и построение чертежа основы конструкции и базовой конструкции в САПР выполнены верно в соответствии с заданием; - преобразование базовой конструкции в модельную выполнено строго в соответствии с заданием	Практические работы № 1 – 15	Текущий контроль на практических занятиях
		Зачетное задание (практикоориентированное)	Дифференцированный зачёт
(У–3) Применять компьютерные и телекоммуникационные средства	- грамотное использование технологии работы в локальной и глобальной сетях при поиске информации для выполнения практических работ; - создание почтового ящика и грамотное использование почтовых сервисов для передачи файлов в заданном формате;	Практические работы № 1 – 15	Текущий контроль на практических занятиях
		Зачетное задание (практикоориентированное)	Дифференцированный зачёт

ЗНАТЬ:			
(3–1) Основные понятия автоматизированной обработки информации	- дано правильное определение основных понятий предметной области; - грамотное разделение информационных потоков в швейном производстве	Устный опрос по теме раздела 1 Практическая работа № 1 – 2	Текущий контроль
(3–2) Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	- правильно перечислен состав аппаратного обеспечения базовой конфигурации ПК и периферийных устройств в соответствии с общепринятым, - дано правильное описание общей структурной схемы автоматизированного рабочего места	Устный опрос по теме раздела 1 Практическая работа № 3	Текущий контроль
(3–3) Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	- грамотно описано автоматизированное рабочее место специалиста швейного производства в зависимости от выполняемых задач; - дано подробное описание различных систем автоматизированного проектирования швейных изделий	Устный опрос по темам разделов 1-2 Практические работы № 3 – 15	Текущий контроль
(3–4) Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	- дано верное определение экспертной системы; - понимание значимости экспертных систем для автоматизации процессов швейного производства	Устный опрос по темам разделов 1 Практические работы № 1 – 3	Текущий контроль
(3–5) Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	- верно перечислены возможности систем автоматизированного проектирования швейных изделий - сделаны выводы о направлениях автоматизации проектирования швейных изделий	Устный опрос по темам разделов 1-2 Практические работы № 1-15	Текущий контроль
		Зачетное задание (практикоориентированное)	Дифференцированный зачёт
(3–6) Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	- верно сформулированы принципы защиты информации от несанкционированного доступа; - правильно перечислены основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности	Устный опрос по темам разделов 1-2	Текущий контроль

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются элементы общих компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет.

2 КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Контрольно-оценочные средства учебной дисциплины ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности (распределение по разделам для текущего контроля)

Раздел 1. Комплексная автоматизация швейного производства

Устный опрос (дайте точный развёрнутый ответ на поставленные вопросы):

1. Почему внедрение информационных технологий в швейной промышленности является столь необходимым на современном этапе?
2. Что дает швейному предприятию внедрение автоматизированного управления?
3. Что представляет собой интегрированная система управления швейным производством?
4. Какие основные потоки в процессе управления швейным производством координируются интегрированной системой?
5. Что лежит в основе ERP-систем? Дайте определение ERP-системы.
6. Перечислите известные вам схемы электронной коммерции.
7. Что такое e-marketplaces?
8. Что такое экспертная система? В чем заключается основное назначение ЭС?
9. Дайте определение автоматизированного рабочего места специалиста.
10. Какова роль человека в АРМ?
11. Какие задачи решает специалист на АРМ?
12. Какие периферийные устройства необходимы для организации АРМ конструктора (технолога) швейного производства?
13. Что такое SCADA-системы и где они используются?
14. Что такое CALS-технологии?
15. Какую роль играют CALS-технологии в швейном производстве?
16. Объясните термин «информационная поддержка».
17. Перечислите участников информационного взаимодействия в ЕИП.
18. Перечислите свойства ЕИП.

В процессе изучения данного раздела дисциплины студенты получают оценку результатов следующих практических работ, выполненных в соответствии с методическими рекомендациями:

№ 1. Основные информационные потоки в швейном производстве

- Задания:**
- 1) Перечислите основные участки швейного производства.
 - 2) Постройте схему взаимодействия основных участков швейного производства.
 - 3) Укажите на схеме основные информационные потоки.
 - 4) Сделайте выводы по работе.

№ 2. Создание базы знаний специалиста швейного производства

- Задания:**
- 1) Создайте базу знаний из различных областей деятельности специалиста швейного производства (конструирование, моделирование, технология, организация технологических процессов, материаловедение, информационные технологии, оборудование швейного производства – по 8 позиций на каждую).
 - 2) Сделайте выводы по работе.

№ 3. АРМ специалиста швейного производства

- Задания:**
- 1) Опишите автоматизированное рабочее место конструктора швейных изделий, используя структурную схему АРМ. Перечислите выполняемые задачи.
 - 2) Опишите автоматизированное рабочее место дизайнера швейных изделий, используя структурную схему АРМ. Перечислите выполняемые задачи.
 - 3) Опишите автоматизированное рабочее место технолога швейных изделий, используя структурную схему АРМ. Перечислите выполняемые задачи.
 - 4) Сделайте выводы по работе.

В процессе изучения раздела 1 дисциплины ЕН.03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающиеся выполняют самостоятельные (внеаудиторные) работы:

- Выполнить конспект на тему «SCADA – системы. Функции и задачи».
- Выполнить конспект на тему «CALS – технологии. Роль CALS – технологий в швейной промышленности».
- Подготовить доклад на тему «История развития швейных САПР».
- Подготовить доклад на тему «Тенденции развития швейных САПР».
- Найти Интернет-ресурсы по трехмерной визуализации в индустрии моды.

Раздел 2. Специализированные САПР швейных изделий

Устный опрос (дайте точный развернутый ответ на поставленные вопросы):

1. Дайте определение САПР.
2. В чем состоит преимущество цифровой конструкторской и технологической документации по сравнению с документацией, созданной традиционными методами?
3. Что понимают под термином «мультимедиа»?
4. Когда изобретение САПР пришло в Россию? Какие факторы влияли на развитие и внедрение САПР в России?
5. Назовите известные вам отечественные разработки САПР.
6. Назовите главные тенденции в развитии современных САПР.
7. Почему использование САПР в процессе проектирования одежды имеет в настоящее время большое значение?
8. Что представляют собой системы 3D-моделирования?
9. Что такое бодисканер?
10. Каким образом трехмерные компьютерные технологии изменяют способы ведения бизнеса в индустрии моды?
11. Чем обусловлены различия в конструкторской части швейных САПР?
12. Назовите два способа получения лекал в компьютере. Какому вы бы отдали предпочтение?
13. Как решаются в САПР вопросы градации лекал?
14. На что следует обратить внимание при выборе САПР?
15. Нужно ли учитывать перспективы развития предприятия при выборе САПР? Объясните свой ответ.

В процессе изучения данного раздела дисциплины студенты получают оценку результатов следующих практических работ, выполненных в соответствии с методическими рекомендациями:

№ 4. Последовательность проектирования плечевой одежды в СТАПРИМ

- Задания:** 1) Изучите информацию о САПР «СТАПРИМ» на электронном ресурсе по адресу <http://www.staprim.com>
- 2) Опишите этапы проектирования плечевой одежды в системе.
 - 3) Сделайте выводы по работе.

№ 5. Основные этапы конструкторско-технологической подготовки швейных изделий в САПР «КОМТЕНС»

- Задания:** 1) Изучите информацию о САПР «COMTENSE» на электронном ресурсе по адресу <http://www.comtense.ru/soft/soft.php?page>.
- 2) Опишите основные этапы конструкторско-технологической подготовки швейных изделий в САПР «КОМТЕНС».
 - 3) Сделайте выводы по работе.

№ 6. Создание справочников в САПР «КОМТЕНС»

- Задания:** 1) Изучите структуру САПР «КОМТЕНС».
- 2) Заполните таблицы размеров, используя размерную типологию по ЕМК ЦОТШЛ.
 - 3) Сделайте выводы по работе.

№ 7. Построение конструкции в САПР «КОМТЕНС»

- Задание:** 1) Определите необходимые параметры для построения юбки женской прямой, занесите их в справочник параметров.
- 2) Постройте конструкцию юбки, пользуясь алгоритмом традиционного построения.
 - 3) Сделайте выводы по работе.

№ 8. Рабочее изделие в САПР «КОМТЕНС»

- Задания:** 1) Перенесите готовую конструкцию в модуль «Рабочее изделие».
- 2) Разработайте лекала конструкции юбки. Выведите полученный результат на печать
 - 3) Сделайте выводы по работе.

№ 9. Конструирование одежды в САПР «АССОЛЬ»

- Задания:** 1) Изучите информацию о САПР «АССОЛЬ» на электронном ресурсе по адресу http://assol.org/menu/demo/stati/zapadnye_sapr_beglyj_vzglyad_specialista/
- 2) Укажите особенности работы в САПР «АССОЛЬ».
 - 3) Сделайте выводы по работе.

№ 10. САПР «ELEANDR» (дизайнер, конструктор, технолог)

- Задания:** 1) Найдите информацию о САПР «ELEANDR» на электронных ресурсах.
- 2) Опишите особенности работы в САПР «ELEANDR».
 - 3) Сделайте выводы по работе.

№ 11. САПР «ЛЕКО». Принципы работы

- Задания:** 1) Изучите информацию о САПР «ЛЕКО» на электронном ресурсе по адресу <http://www.lekala.info/leko/firm1.html>
- 2) Опишите принципы, заложенные в основу системы «ЛЕКО».
 - 3) Сделайте выводы по работе.

№ 12. САПР «ГРАЦИЯ». Методы работы с лекалами

- Задания:** 1) Изучите информацию о САПР «ГРАЦИЯ» на электронном ресурсе по адресу <http://www.saprgrazia.com/articles.php?id=94>
- 2) Опишите методы работы с лекалами в подсистеме «Конструирование и моделирование».
 - 3) Сделайте выводы по работе.

№ 13. САПР «JULIVI». Характеристика модулей

- Задания:** 1) Изучите информацию о САПР «JULIVI» на электронном ресурсе по адресу <https://julivi.com>
- 2) Охарактеризуйте составные модули системы.
 - 3) Сделайте выводы по работе.

№ 14. САПР «LECTRA». Основные характеристики.

- Задания:** 1) Изучите материал «Lectra: трудности нам только на пользу!» на электронном ресурсе <https://www.lp-magazine.ru/lpmagazine/2014/07/582>.
- 2) Укажите основные характеристики системы.
 - 3) Сделайте выводы по работе.

№ 15. САПР «GERBERTECHNOLOGY». Назначение и особенности модулей.

- Задания:** 1) Изучите информацию о САПР GERBERTECHNOLOGY на электронном ресурсе по адресу <https://www.gerbertechnology.ru>.
- 2) Опишите модули системы. Укажите назначение каждого модуля.
 - 3) Сделайте выводы по работе.

В процессе изучения раздела 2 дисциплины ЕН.03 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающиеся выполняют самостоятельные внеаудиторные работы:

- Работа с Интернет-ресурсами

Контроль знаний.

Форма контроля самостоятельной работы: устный опрос, проверка конспектов, проверка докладов и др.

2.2 Задание для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Текст задания: 1. Заполните таблицу параметров, необходимых для построения конструкции заданного изделия на типовую фигуру заданного размера. Используя алгоритм традиционного построения конструкции, постройте заданный участок в САПР «COMTENSE». Результат предоставьте в распечатанном виде на листе формата А4.

Условия выполнения задания:

1. Место (время) выполнения задания *лаборатория «Компьютерной графики» - Дифференцированный зачёт по учебной дисциплине ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности.*
2. Максимальное время выполнения задания: 90 мин.
3. Возможность использования: *Учебно-методического обеспечения учебной дисциплины; отчётов по выполненным практическим работам.*

ВАРИАНТ 1

1. Заполните таблицу параметров, необходимых для построения конструкции пальто женского демисезонного на типовую фигуру 164 – 100 – 104. Используя алгоритм традиционного построения конструкции, постройте сетку основы в САПР «COMTENSE».
2. Результат предоставьте в распечатанном виде на листе формата А4.

ВАРИАНТ 2

1. Заполните таблицу параметров, необходимых для построения конструкции пальто мужского демисезонного на типовую фигуру 176 – 104 – 92. Используя алгоритм традиционного построения конструкции, постройте чертеж основы спинки в САПР «COMTENSE».
2. Результат предоставьте в распечатанном виде на листе формата А4.

ВАРИАНТ 3

1. Заполните таблицу параметров, необходимых для построения конструкции жакета женского на типовую фигуру 170 – 104 – 108. Используя алгоритм традиционного построения конструкции, постройте чертеж основы спинки в САПР «COMTENSE».
2. Результат предоставьте в распечатанном виде на листе формата А4.

ВАРИАНТ 4

1. Заполните таблицу параметров, необходимых для построения конструкции жакета женского на типовую фигуру 176 – 104 – 116. Используя алгоритм традиционного построения конструкции, постройте чертеж основы переда в САПР «COMTENSE».
2. Результат предоставьте в распечатанном виде на листе формата А4.

ВАРИАНТ 5

1. Заполните таблицу параметров, необходимых для построения конструкции юбки женской прямой на типовую фигуру 176 – 104 – 116. Используя алгоритм традиционного построения конструкции, постройте чертеж основы переднего полотнища в САПР «COMTENSE».
2. Результат предоставьте в распечатанном виде на листе формата А4.

ВАРИАНТ 6

1. Заполните таблицу параметров, необходимых для построения конструкции юбки женской прямой на типовую фигуру 176 – 104 – 116. Используя алгоритм традиционного построения конструкции, постройте чертеж основы заднего полотнища в САПР «COMTENSE».
2. Результат предоставьте в распечатанном виде на листе формата А4.

3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка заданий для текущего контроля и промежуточной аттестации производится по пятибалльной системе.

Выполнение задания оценивается на «отлично» (оценка – 5), если:

Все задания практической части выполнены безукоризненно. Отчёты характеризуются краткостью, обоснованностью, полнотой. Студент демонстрирует творческий подход к выполнению практических и самостоятельных работ. Полностью раскрыто содержание теоретических вопросов. Доказательства приведены с требуемым обоснованием. При ответе использована терминология и символика предметной области в необходимой логической последовательности. При ответе студент демонстрирует свободное оперирование учебным материалом различной степени сложности с использованием сведений из других учебных курсов и дисциплин. При ответе на дополнительные вопросы заметно умение развивать систему теоретических знаний на основе самостоятельной работы.

Выполнение задания оценивается на «хорошо» (оценка – 4), если:

Практическая часть имеет единичные несущественные недочёты, самостоятельно исправляемые студентом по замечанию преподавателя. При изложении основного материала ответа студент показывает владение материалом, в том числе и различной степени сложности, а также свободное оперирование им в знакомой ситуации. При ответе допускается 2-3 недочёта либо не более одной ошибки. Обучающийся уверенно отвечает на дополнительные вопросы, касающиеся определений, свойств, положений всего изучаемого курса, согласно программе.

Выполнение задания оценивается на «удовлетворительно» (оценка – 3), если:

При выполнении практической части допускается более, чем одна ошибка, или два-три недочёта, что приводит в отдельных случаях к неверному конечному результату. При ответе на теоретические вопросы выявляется не всегда осознанное воспроизведение учебного материала. Положения, приводимые в качестве доказательства, излагаемые в ответе, либо отсутствуют, либо приводятся очень фрагментарно, схематично, без логической взаимосвязи. При ответе на дополнительные вопросы, касающиеся важнейших и основных понятий и фактов учебной программы, имеются затруднения в использовании специальной терминологии и принятой системы обозначений.

Выполнение задания оценивается на «неудовлетворительно» (оценка – 2), если:

При отсутствии ответа (практической работы) либо отказ от ответа (практической работы), либо была попытка ответить на поставленные вопросы, но при этом выявлено, что студентом усвоены лишь отдельные факты материала, все имеющиеся знания отрывочны и бессистемны.

4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИЕН.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Михеева Е. В., Титова О. И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности – М.: Издательский центр «Академия», 2017.
2. Остроух А. В. Основы информационных технологий – М.: Издательский центр «Академия», 2018.

Дополнительные источники:

3. Артамошина М. Н. Информационные технологии в швейном производстве – М.: Издательский центр «Академия», 2010 г.
4. Курилова А. В., Оганесян В. О. Ввод и обработка цифровой информации – М.: Издательский центр «Академия», 2018.
5. Тозик В. Т., Корпан Л. М. Компьютерная графика и дизайн – М.: Издательский центр «Академия», 2018.
6. Федорова Г. Н. Разработка, администрирование и защита баз данных – М.: Издательский центр «Академия», 2018.
7. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ – М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Интернет-ресурсы:

8. САПР Грация. Компьютерные технологии швейной промышленности. [Электронный ресурс] / (<http://www.saprgrazia.com/articles.php?id=94>).
9. САПР АССОЛЬ. [Электронный ресурс] / (http://assol.org/menu/demo/stati/zapadnye_sapr_beglyj_vzgljad_specialista/)
10. САПР Gemini. [Электронный ресурс] / (<https://www.perevalov.ru/sapr/overall/chto-takoe-SAPR/>).
11. САПР COMTENSE [Электронный ресурс] / (<http://www.comtense.ru/soft/soft.php?page=>).
12. САПР GRAFIS [Электронный ресурс] / (<http://www.cadrus.ru/cad/advantages/>).
13. СТАПРИМ Инновационная Система Трехмерного Автоматизированного Проектирования в Индустрии Моды [Электронный ресурс] / (<http://www.staprim.com/>).
14. САПР Julivi [Электронный ресурс] / (<https://julivi.com/>)