

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Тарасова Ирина Владимировна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 06.05.2022 16:34:46
Уникальный программный ключ:
8c45e14bf77dac42d4f8b124280a05e6949a00d3

Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет

**Факультет Церковных художеств
Кафедра церковного шитья**



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Тарасова И.В.

март

2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология и конструирование»

Направление 54.03.02 «Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий

Москва, 2020 г.

Год начала обучения по учебному плану: 2019

1. Цели освоения дисциплины

Изучение основ технологии изготовления швейных изделий с художественной вышивкой, применяемых для употребления в обиходе Русской Православной Церкви (РПЦ) с учётом специфики требований к материалам, конструктивных особенностей изделий, а также характеристик современного промышленного оборудования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина читается в 1 – 8 семестрах и относится к обязательным дисциплинам вариативной части.

Дисциплина «Технология и конструирование» логически и содержательно – методически взаимосвязана с дисциплинами: «Церковное и лицевое орнаментальное шитьё»; «Компьютерная графика», «Технический рисунок»; «Проектирование»; «Реставрация текстиля» а также с научно-исследовательской, производственной и преддипломной практиками.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт работы на швейном оборудовании, выполнения чертёжно-графических работ, работы с измерительными приборами и инструментами.

В программе курса «Технология, конструирование» используются знания, полученные студентами при изучении основных разделов курсов «История орнамента», «История церковных облачений», «Литургика».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

Коды компетенций	Результаты освоения ОП (Содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-3	способностью обладать приемами работы в макетировании и моделировании	Студент приобретает способность обладания приемами работы в макетировании и моделировании. - знание основ макетировании и моделировании - умение применять их в работе

ПК-5	<p>способностью владеть знаниями и конкретными представлениями об основах художественно-промышленного производства и основными экономическими расчетами художественного проекта, работать в коллективе, постановки профессиональных задач и принятию мер по их решению, нести ответственность за качество продукции</p>	<p>Студент приобретает способность владения знаниями и конкретными представлениями об основах художественно-промышленного производства и основными экономическими расчетами художественного проекта, работать в коллективе, постановки профессиональных задач и принятию мер по их решению, нести ответственность за качество продукции</p> <p>- знание основ художественно-промышленного производства и основ экономического расчета художественного проекта</p> <p>-умение работать в коллективе, постановки профессиональных задач и принятию мер по их решению, нести ответственность за качество продукции</p>
ПК-10	<p>способностью составлять технологические карты исполнения изделий декоративно-прикладного и народного искусства</p>	<p>Студент приобретает способность составлять технологические карты исполнения изделий декоративно-прикладного и народного искусства</p> <p>-знание способов составления технологических карт.</p> <p>-умение исполнить изделие декоративно-прикладного и народного искусства</p>

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 16 зачетных единиц, 576 академических часов.

На учебные занятия лекционного типа отводится 0 часов,
на занятия практического (семинарского) типа — 262 часов,
на индивидуальные занятия — 0 часов.

Самостоятельная работа составляет 260 часов.

экзамен 54 часов

5. Содержание дисциплины , структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№	Наименование и содержание тем (разделов) дисциплины	Код формируемой компетенции и по темам (разделам)	Часов на учебную работу					На СРС:
			Всего (включая СРС):	На контактную работу по видам учебных занятий:				
				Л	ПЗ	ИЗ		
1	Основы технологии швейных изделий церковного назначения	ОПК-3,ПК-5,ПК-10	108	-	48	-	60	
2	Основы материаловедения швейного производства	ОПК-3,ПК-5,ПК-10	132	-	68	-	70	
3	Особенности раскроя материалов и конструирования швейных изделий церковного назначения	ОПК-3,ПК-5,ПК-10	145	-	75	-	70	
4	Особенности поузловой обработки швейных изделий с художественной вышивкой	ОПК-3,ПК-5,ПК-10	131	-	71	-	60	Форма проведения с применением ДОТ(скайп, зум, ватцап, СДО)
		итого	576		262		260	

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Практическая работа обучающихся включает в себя написание рефератов и контрольных письменных работ, выполнение расчётно-графических заданий, изготовление учебных образцов. Самостоятельная работа обучающихся включает в себя чтение основной и специальной литературы, посещение музеев, ризниц храмов, написание

рефератов в 5,6 семестрах и контрольных работ в 3,4 семестрах, которые оцениваются зачетом.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с Учебным планом: в 5 и 8 семестре и осуществляется в форме устного экзамена. В 7 семестре проводится промежуточный устный зачет.

Условиями допуска являются успешное, своевременное и полное выполнение учебных заданий и посещение аудиторных занятий.

Учащийся получает положительную оценку, если на просмотре предоставляет полный комплект выполненных работ.

Учащийся получает отрицательную оценку, если на просмотре предоставляется не полный комплект выполненных работ.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-3, ПК-5, ПК-10

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

Первый этап: активация способностей, предусмотренных указанными компетенциями.

Второй этап: интеграция способностей, предусмотренных указанными компетенциями

На первом этапе обучающийся актуализирует способности, необходимые для выполнения смежных функций, путем решения поставленных задач. В соответствии с целеполаганием деятельности у обучающегося формируется активный комплекс взаимосвязанных способностей, но не сформирована способность достигать результата при решении комплекса задач.

Второй этап характеризуется активными усилиями обучающегося, направленными на интеграцию способностей и формирование способности достигать результата деятельности. По мере достижения результатов деятельности происходит формирование компетенции как системы.

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций		Перечень оценочных средств
	показатели	критерии	
ОПК-3	На первом этапе формирования компетенции показателем ее формирования служит способность обладать приемами работы в	Критерии сформированности компетенции на первом этапе: студент в полной мере усвоил приемы работы в	Зачет, экзамен

	макетировании и моделировании	макетировании и моделировании	
	На втором этапе формирования компетенции показателем ее формирования служит применение накопленных знаний в разработке собственных проектов	Критерии сформированности компетенции на втором этапе: студент применяет накопленные знания в разработке собственных проектов	Зачет, экзамен
ПК-5	На первом этапе формирования компетенции показателем ее формирования служит способность владеть знаниями и конкретными представлениями об основах художественно-промышленного производства и основными экономическими расчетами художественного проекта, работать в коллективе, постановки профессиональных задач и принятию мер по их решению, нести ответственность за качество продукции	Критерии сформированности компетенции на первом этапе: студент способен владеть знаниями и конкретными представлениями об основах художественно-промышленного производства и основными экономическими расчетами художественного проекта, работать в коллективе, постановки профессиональных задач и принятию мер по их решению, нести ответственность за качество продукции	Зачет, экзамен
	На втором этапе формирования компетенции показателем ее формирования служит применение накопленных знаний в разработке собственных проектов	Критерии сформированности компетенции на втором этапе: студент применяет накопленные знания в разработке собственных проектов	Зачет, экзамен
ПК-10	На первом этапе формирования компетенции показателем ее формирования служит способность составлять технологические карты исполнения изделий декоративно-прикладного и народного искусства	Критерии сформированности компетенции на первом этапе: студент в полной мере усвоил принципы составления технологических карт исполнения изделий декоративно-прикладного и народного искусства	Зачет, экзамен

	На втором этапе формирования компетенции показателем ее формирования служит применение накопленных знаний в разработке собственных проектов	Критерии сформированности компетенции на втором этапе: студент применяет накопленные знания в разработке собственных проектов	
--	---	---	--

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по следующей шкале:

- минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины ;
- базовый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении освоения дисциплины ;
- повышенный уровень характеризуется максимально возможной сформированностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Код компетенции	Шкала оценивания компетенций		
	Минимальный уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ОПК-1	Компетенция сформирована удовлетворительно В целом успешное, но не систематическое применение навыков дизайнерской работы и приёмов макетирования и моделирования	Компетенция сформирована хорошо/в достаточной мере. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков дизайнерской работы и приёмов макетирования и моделирования	Компетенция сформирована отлично/полностью Успешное и систематическое применение навыков дизайнерской работы и приёмов макетирования и моделирования
ПК-5	Компетенция сформирована удовлетворительно Слабое умение выполнить проект с учётом оценки технико-экономических показателей и применения современных технологий	Компетенция сформирована хорошо/в достаточной мере. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выполнить проект с учётом оценки технико-экономических показателей и применения современных технологий	Компетенция сформирована отлично/полностью Высокопрофессиональное умение выполнить проект с учётом оценки технико-экономических показателей и применения современных технологий
ПК-10	Компетенция	Компетенция	Компетенция

	сформирована удовлетворительно Слабое умение составлять и работать с технической документацией для проектов изделий декоративно-прикладного и народного искусства	сформирована хорошо/в достаточной мере. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять и работать с технической документацией для проектов изделий декоративно-прикладного и народного искусства	сформирована отлично/полностью Высокопрофессиональное умение составлять и работать с технической документацией для проектов изделий декоративно-прикладного и народного искусства
--	--	---	--

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Вопросы к экзамену.

1. Терминология ручных, машинных и утюжильно-прессовых работ.
2. Ручные соединительные и декоративные стежки и строчки.
3. Машинные стежки, строчки и швы.
4. Рабочие органы швейных машин.
5. Виды промышленного швейного оборудования.
6. Основные характеристики, строение, свойства и способы получения текстильных волокон, пряжи и нитей.
7. Основные характеристики тканей и способы их получения.
8. Переплетения тканей.
9. Основные структурные характеристики и свойства трикотажа.
10. Свойства и способы получения нетканых материалов.
11. Геометрические и механические свойства текстильных материалов.
12. Физические свойства текстильных материалов.
13. Ассортимент и качество текстильных материалов, применяемых при выполнении художественной вышивки и швейных изделий церковного назначения.
14. Размерные характеристики тела человека. Типы фигур.
15. Построение базовой конструкции женского платья.
16. Три вида конструктивного моделирования.
17. Построение конструкции мужского подрясника.
18. Особенности конструирования и изготовления головных уборов духовенства
19. Особенности конструирования и изготовления подрясника.
20. Технология изготовления предметов диаконского богослужебного облачения с использованием художественной вышивки.
21. Технология изготовления предметов иерейского богослужебного облачения с использованием художественной вышивки.

Вопросы к зачету.

1. Терминология ручных, машинных и утюжильно-прессовых работ.
2. Ручные соединительные и декоративные стежки и строчки.
3. Машинные стежки, строчки и швы.
4. Рабочие органы швейных машин.
5. Виды промышленного швейного оборудования.
6. Основные характеристики, строение, свойства и способы получения текстильных волокон, пряжи и нитей.
7. Основные характеристики тканей и способы их получения.
8. Переплетения тканей.
9. Основные структурные характеристики и свойства трикотажа.
10. Свойства и способы получения нетканых материалов.
11. Геометрические и механические свойства текстильных материалов.
12. Физические свойства текстильных материалов.
13. Ассортимент и качество текстильных материалов, применяемых при выполнении художественной вышивки и швейных изделий церковного назначения.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания достижения запланированных результатов обучения по дисциплине

Форма промежуточной аттестации	Шкала оценивания		Критерии оценивания
	в оценках или баллах	% правильных ответов	
экзамен	5(отлично)	86-100 %	Тема полностью раскрыта, материал изложен логично и убедительно, работа представляет собой самостоятельное исследование
	4(хорошо)	71-85%	Раскрыта большая часть проблематики, обучающийся владеет специальной терминологией, недостаточно логично излагает материал, полностью опирается на предыдущие исследования, не предлагает авторского взгляда.
	3(удовлетворительно)	51-70 %	Работа представляет собой хорошо выстроенную логичную компиляцию источников, дополненную авторским взглядом, при этом тема раскрыта полностью; либо: работа самостоятельна, раскрыто менее $\frac{3}{4}$ проблематики, обучающийся не достаточно владеет специальной

			терминологией, допускает синтаксические и стилистические ошибки.
	2(неудовлетворительно)	До 50 %	Работа на 50 % и более воспроизводит один печатный или интернет- источник; либо работа самостоятельна, но раскрыта менее половины проблематики, нарушена логика в изложении материала, обучающийся не владеет специальной терминологией, допускает синтаксические ошибки.
зачет	зачтено	61-100%	Студент правильно раскрывает вопросы билета с привлечением большого количества источников, исторический фактор, памятников, составляя целостную картины становления богословия образа. Речь выстраивает логически, дает ответы на все заданные дополнительные вопросы. Показывает всестороннее систематическое знание учебно- программного материала.
	Не зачтено	Менее 60%	Студент приводит неверный или неполный ответ на вопросы билета, не умеет объяснить свои действия. Проявляет недостаточное знание основных исторических этапов формирования богословия образа и основных произведений древнерусского искусства. Не умеет систематизировано изложить ответ, привести примеры, не обнаруживает знаний ни по одному из заданных дополнительных вопросов. Не знает источников, не владеет терминологическим аппаратом. Имеет существенные пробелы в знаниях основного учебно- программного материала.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

сайт <http://lib.pstgu.ru/>

1. Меликов Е.Х., Иванов С.С., Делль Р.А. и др. Технология швейных изделий: Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений – М.: КолосС, 2009. – 519 с. ил.
2. Лабораторный практикум по технологии швейных изделий: Учебное пособие – М.: Издательство КДУ, 2007. – 272 с. ил.
3. Труханова А.Т. Технология мужской и женской верхней одежды: Учебник – М.: Высш. шк., 2003. – 495 с.: ил
4. Силаева М.А. Пошив изделий по индивидуальным заказам. Учеб. для нач. проф. образования. – М.: «Академия», 2002. – 528 с.
5. Е.Б. Коблякова, Г.С. Ивлева, Е.В. Романов и др. Конструирование одежды с элементами САПР: Учеб. Пособие для вузов – 4-е изд., перераб. и доп.; - М.: Легпромбытиздат, 1988 г.
6. Франц В.Я. Оборудование швейного производства: Учеб. для сред. проф. образования – М.: «Академия», 2002. – 448 с.

7. Кокеткин П.П. Пооперационная машинно-автоматизированная технология одежды. (Эффективный способ производства одежды в сферемалого и среднего бизнеса): Специалистам швейн. предприятий, студентам и преподавателям ВУЗ и СТУЗ / П.П. Кокеткин. - [Б. м. : б. и.], 2003. - 232 с. : ил.
8. Крючкова Г.А. Технология и материалы швейного производства. – М.: Академия, 2003–2004. – 384 с
9. Лабораторный практикум по конструированию одежды с элементами САПР. Изд. 2-е, перераб. и доп., - М.: Легпромбытиздат, 1991 г.
10. Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д. и др. Материаловедение в производстве изделий лёгкой промышленности (швейное производство): Учебник для вузов. 3-е изд., испр. – М.: «Академия», 2008. – 448 с.
11. Савостицкий Н.А., Амирова Э.К. Материаловедение швейного производства: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: «Академия», 2001. – 240 с.
12. Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д., Петропавловский Д.Г. и др. Лабораторный практикум по материаловедению швейного производства: Учеб. пособие для вузов. Изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: Легпромбытиздат, 1991.
13. Кузьмичев В. Е., Папина. Н. Г. Промышленные швейные машины. Справочник-М.: 2001, 252с.
14. Амирова Э.К. Конструирование одежды. :учебник для студ.учреждений сред. проф.образования /Э.К. Амирова, О.В.Сакулина, Б.С.Сакулин, А.Т.Труханова - М. : Издательский центр «Академия», 2010. - 416с.
15. Радченко И.А Конструирование и моделирование одежды на нетиповые фигуры- М: «Академия», 2010г. с. 352

б) дополнительная литература:

1. Савостицкий А.В., Меликов Е.Х., Технология швейных изделий: Учебник – 2-е изд.; - М: Лёгкая и пищевая промышленность, 1982 г.
2. Основы промышленной технологии поузловой обработки верхней одежды. Под ред. П.А. Колесникова, Т.И. Куликовой, - М: Лёгкая индустрия, 1976 г.
3. Справочник по швейному оборудованию, - М: Лёгкая индустрия, 1981 г.
4. Справочник по подготовке и раскрою материалов при производстве одежды, - М: Лёгкая индустрия, 1980 г.
5. МЛП СССР. Типовая техническая документация по конструированию, технологии изготовления, организации производства и труда, основным и прикладным материалам, применяемым при изготовлении женского пальто, М: ЦНИИТЭИлегпром, 1982 г.
6. МЛП СССР. Типовая техническая документация по конструированию, технологии изготовления, организации производства и труда, основным и прикладным материалам, применяемым при изготовлении мужских пальто. М: ЦНИИТЭИлегпром, 1982 г.
7. МЛП СССР. Типовая техническая документация по конструированию, технологии изготовления, организации производства и труда, основным и прикладным материалам, применяемым при изготовлении мужских костюмов. М: ЦНИИТЭИлегпром, 1982 г.

8. МЛП СССР. Типовая техническая документация по конструированию, технологии изготовления, организации производства и труда, основным и прикладным материалам, применяемым при изготовлении женского и детского платья. М: ЦНИИТЭИлегпром, 1982 г.
9. МЛП СССР. Типовая техническая документация по конструированию, технологии изготовления, организации производства и труда, основным и прикладным материалам, применяемым при изготовлении мужских и детских сорочек. М: ЦНИИТЭИлегпром, 1982 г.
10. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т.1. Теоретические основы. М., 1988 г.
11. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т.2. Базовые конструкции женской одежды. М., 1988 г.
12. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т.3. Базовые конструкции мужской одежды. М., 1988 г.
13. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т.4. Градация деталей женской и мужской одежды. М., 1988 г.
14. Дунаевская Т.Н., Коблякова Е.Б., Ивлева Г.С. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии. М., 1980 г.
15. Рахманов Н.А., Стаханова С.И. Устранение дефектов одежды. М., 1985 г.
16. А.И. Мартынова, Е.Г. Андреева Конструктивное моделирование одежды. Учеб. Пособие, М., МГАЛП, 1999 г.
17. Пошив церковных облачений, монашеской одежды и изготовление изделий для убранства храма [Текст] : Расчет и построение выкроек: Практическое руководство / сост. Т. Я. Кудринская. - М. : Паломник, 2010. - 127 с. : ил. - Б. ц. Параллельные издания: Выкройки (3 шт.) :

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.modanews.ru>
2. <http://www.burdamode.com>
3. <http://www.fashiontheory.ru>
4. <http://www.ateliemagazine.ru>
5. <http://www.cutting-sewing.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного освоения дисциплины необходимо:

Посещение аудиторных занятий;

Своевременное выполнение и сдача на проверку письменных и расчётно-графических работ;

Своевременное выполнение и сдача практических заданий.

11.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При осуществлении образовательного процесса обучающимися и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

- Веб-браузер (Интернет-обозреватель) – Google Chrome (или аналогичный - Internet Explorer, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Opera, Android Browser и т.д.) с установленными дополнениями (расширениями) Adobe Flash Player и Java.
- Электронная почта – индивидуальные учетные записи электронной почты слушателей и преподавателей для обмена содержимым через информационно-телекоммуникационную сеть Интернет (непосредственно на сайтах поставщиков электронной почты или с применением специальных программ, таких как Microsoft Outlook).
- Система дистанционного обучения ПСТГУ в информационно-телекоммуникационной сети Интернет <https://online.pstgu.ru/>, включающая отдельные модули электронного обучения – «Курсы» со структурированным планом занятий.
- Пакет программ Microsoft Office, включающий в себя программы MS Word, MS Excel, MS PowerPoint (или аналогичный пакет программ, содержащий текстовый процессор, поддерживающий формат «Документ Word 2003-2007», табличный процессор, поддерживающий формат «Таблица Excel 2003-2007» и программу подготовки презентаций, поддерживающую формат «Презентация PowerPoint 2003-2007»).
- Adobe Acrobat Reader (или аналогичная программа просмотра файлов формата PDF).
- WinZip (или аналогичная программа работы с упакованными (заархивированными) файлами – WinRar, 7-Zip и т.д.).
- «Средство просмотра изображений и факсов Windows» (или аналогичная программа просмотра изображений в форматах JPEG, PNG, GIF, BMP – XnView и т.д.).
- Windows Media Player (или аналогичный аудио-видео проигрыватель).
- WinDjView (или аналогичная программа для чтения файлов в формате DjVu).

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса обучающемуся и преподавателю необходимо наличие:

- Персональный компьютер:
 - минимальные системные требования: процессор с тактовой частотой 1.3 ГГц; ОЗУ 1 Гб; жесткий диск: 40 Гб;
 - с постоянным подключением к информационно-телекоммуникационной сети Интернет с рекомендуемой минимальной скоростью канала:
 - Электронный курс без вебинара – 56~128 Кбит/сек;
 - Электронный курс с вебинаром: использование только аудио-обмена информацией— 300 Кбит/сек;
 - Электронный курс с вебинаром: аудио- и видео-обмен информацией (только присутствие) — 1.5 Мбит/сек;
 - Электронный курс с вебинаром в полном объеме: аудио- и видео-обмен информацией, интерактивное участие — 5 Мбит/сек.
 - с установленной операционной системой с графическим интерфейсом при управлении (рекомендуется ОС семейства Windows версий 7, 8, 8.1 и 10; допустимо использование версий: XP, Vista).
 - с установленным программным обеспечением:
 - Веб-браузер (Интернет-обозреватель) – Google Chrome (или аналогичный - Internet Explorer, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Opera, Android Browser и т.д.) с установленными дополнениями (расширениями) Adobe Flash Player и Java.
 - Пакет программ Microsoft Office, включающий в себя программы MS Word, MS Excel, MS PowerPoint (или аналогичный пакет программ, содержащий текстовый процессор, поддерживающий формат «Документ Word 2003-2007», табличный процессор, поддерживающий формат «Таблица Excel 2003-2007» и программу подготовки презентаций, поддерживающую формат «Презентация PowerPoint 2003-2007»).
 - Adobe Acrobat Reader (или аналогичная программа просмотра файлов формата PDF).
 - WinZip (или аналогичная программа работы с упакованными (заархивированными) файлами – WinRar, 7-Zip и т.д.).

- «Средство просмотра изображений и факсов Windows» (или аналогичная программа просмотра изображений в форматах JPEG, PNG, GIF, BMP – XnView и т.д.).
 - Windows Media Player (или аналогичный аудио-видео проигрыватель).
 - WinDjView (или аналогичная программа для чтения файлов в формате DjVu).
 - Брандмауэр и антивирусное программное обеспечение.
- Устройства ввода-вывода информации и управления графическим интерфейсом: дисплей, манипулятор «мышь» (или сенсорная панель или сенсорный экран), рекомендуется аппаратная клавиатура.
 - Вебкамера - малоразмерная цифровая видеокамера, способная в реальном времени фиксировать изображения, предназначенные для дальнейшей передачи по сети Интернет.
 - Устройства ввода-вывода аудио-информации: рекомендуется головная гарнитура (наушники и микрофон); допустимо: цифровой микрофон, аудио-колонки или наушники.

Автор (ы) проф., канд. техн. наук Холоднова Елена Владимировна
Рецензент – зав. каф. Лебедева А.Ю.

Программа одобрена на заседании кафедры церковного шитья
от « 20 » марта 2020 года, протокол № 3.20 .