

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков высшего образования

Должность: директор

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ

Дата подписания: 02.02.2024 12:00:36 при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Уникальный программный ключ:

880f7c07c583b07b775f6604a6302811e1a10

**СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ
Факультет среднего профессионального образования**

Директор
А.Д. Хлутков

«31» октября 2023 г.

Утверждена
учёным советом СЗИУ РАНХиГС
Протокол №3
«31» октября 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ
«Современные технологии изготовления протезов и ортезов»**

квалификация - техник

Санкт-Петербург, 2023

Авторы–составители:

Преподаватели ФСПО

Е.А. Лавринова

П.А. Баранова

Представитель работодателя

С.В. Барбаш

Заведующий отделением по специальности 12.02.08

«Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника» ФСПО

В.В. Родина

Руководитель

структурного подразделения:

декан факультета СПО, к.э.н., доцент

А.А. Дочкина

Дополнительная профессиональная образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета (совета) «31» октября 2023 г., протокол №3

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	4
1.1. Цель реализации	4
1.2. Нормативно-правовая база	4
1.3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации...4	
1.4. Планируемые результаты освоения.....	5
1.5. Категория слушателей.....	7
1.6.Форма обучения и сроки освоения	7
1.7. Период обучения и режим занятий.....	7
1.8. Документ о квалификации:.....	7
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
2.1. Календарный учебный график	8
2.2. Учебный план.....	9
2.3. Содержание рабочей программы дисциплины.....	9
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	10
3.1. Кадровое обеспечение.....	10
3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы	11
3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	12
4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации

Совершенствование профессиональных компетенций в области технологий производства индивидуальных технических средств реабилитации с применением современных полимерных и синтетических материалов и использованием новейших модулей протезов и ортезов, а также современного оборудования и инструментария для их изготовления.

1.2. Нормативно-правовая база

Настоящая программа разработана в соответствии с нормами действующего законодательства Российской Федерации:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 мая 2014 г. N 523 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.08 «Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника».
3. Приказом Министерства образования и науки от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями и дополнениями);
4. Уставом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (далее – Академии);
5. Приказом Академии «Об утверждении положения о порядке разработки и утверждения в РАНХиГС дополнительных профессиональных программ - программ профессиональной переподготовки, программ повышения квалификации» от 13.08.2021 № 02-835;

1.3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

В реализации дополнительной профессиональной программы переподготовки «Современные технологии изготовления протезов и ортезов» с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой переподготовки.

Необходимые умения:

- Проводить антропометрические измерения пациента и подбирать протезно-ортопедическое изделие в зависимости от индивидуальных особенностей пациента;
- Проводить примерку протезно-ортопедических изделий на пациенте;
- Представлять протезно-ортопедическое изделие, разбираться в его свойствах и назначении, подбирать аналоги;
- Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

- Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- Взаимодействовать с членами реабилитационной команды, социальной и медицинской службой и другими организациями по вопросам комплексной протезно-ортопедической помощи в интересах пациента;
- Проявлять позитивное отношение, терпимость, выражать эмоциональную поддержку пациенту, его законным представителям;
- Соблюдать правила профессиональной этики и деонтологии;

Необходимые знания

- Строение и функции организма человека, его костная, мышечная, нервная, кровеносная, дыхательная, пищеварительная и выделительная системы; строение опорно-двигательного аппарата человека; характер движения суставов конечностей, работа мышечно-связочного аппарата; понятия о деформациях: врожденные и статические деформации, сколиоз, деформации стоп, травматические деформации, грыжи и опухоли внутренних органов;

- Основы биомеханики движения человека; правила антропометрических измерений пациента;

- Правила выдачи протезно-ортопедических изделий;

- Требования нормативной документации, регламентирующая деятельность по обеспечению населения протезно-ортопедическими изделиями;

- Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей;

При реализации дополнительной профессиональной программы переподготовки образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

1.4. Планируемые результаты обучения

Выпускник по программе в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями программы должен обладать следующими основными профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Таблица 1

Планируемые результаты освоения

Виды деятельности	Профессиональные компетенции
Индивидуальное изготовление протезно-ортопедических изделий с учетом анатомо-	ПК 1.1. Принимать участие в обследовании пациента, в назначении вида протезов нижних конечностей и выборе конструкции протезов.

<p>функциональных особенностей</p>	<p>ПК 1.2. Принимать участие в обследовании пациента, в назначении вида протезов верхних конечностей и выборе конструкции протезов.</p> <p>ПК 1.3. Принимать участие в обследовании пациента и назначении ортезов.</p> <p>ПК 1.4. Принимать участие в проведении анализа состояния пациента и назначении ортопедической обуви и корригирующих приспособлений для стопы.</p> <p>ПК 1.5. Принимать участие в проведении анализа состояния пациента и назначении вспомогательных средств, облегчающих передвижение пациента.</p> <p>ПК 2.1. Изготавливать протезы нижних конечностей.</p> <p>ПК 2.2. Изготавливать протезы верхних конечностей.</p> <p>ПК 2.3. Изготавливать ортезы, бандажные изделия и аппараты.</p> <p>ПК 2.4. Эксплуатировать и обслуживать специализированное технологическое оборудование и инструменты.</p> <p>ПК 2.5. Изготавливать ортопедическую обувь и корригирующие приспособления для стопы.</p> <p>ПК 2.6. Контролировать изготовление вспомогательных средств, облегчающих передвижение пациента.</p> <p>ПК 2.7. Эксплуатировать и обслуживать специализированное технологическое оборудование и инструменты.</p> <p>ПК 3.1. Проводить примерку индивидуальных технических средств реабилитации.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять подгонку индивидуальных средств реабилитации.</p> <p>ПК 3.3. Проводить коррекцию биомеханических параметров ТСР в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.</p> <p>ПК 3.4. Обеспечивать косметическое соответствие внешнего вида ТСР анатомической норме.</p> <p>ПК 3.5. Оформлять учетно-отчетную документацию.</p> <p>ПК 3.6. Обучать пациента пользованию ТСР и давать рекомендации по его эксплуатации.</p>
<p>Общие компетенции (ОК)</p>	
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	

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.

1.5. Категория слушателей

Специалисты, занятые непосредственным изготовлением индивидуальных ПОИ (протезов, аппаратов, туторов, корсетов). К этой категории относятся техники – протезисты, врачи-протезисты (травматологи-ортопеды).

К освоению программы допускаются:

- лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование, и опыт работы по следующим направлениям и специальностям, или получающие высшее образование:

Код направления	Название направления	Уровень образования (бакалавр, специалист, магистр), СПО
12.02.08	«Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника».	СПО

1.6. Форма обучения и сроки освоения

Форма обучения очная с применением дистанционных технологий.

Трудоёмкость программы составляет 1490 часов.

Срок освоения 1 год 3 месяца

1.7. Период обучения и режим занятий

5 сессий, каждая не более 8 академических часов в день в течение 10 рабочих дней.

1.8. Документ о квалификации:

Слушателям выдается диплом о повышении квалификации по специальности 12.02.08 «Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника».

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Рабочие программы дисциплин и практик «Современные технологии изготовления протезов и ортезов» представлена в приложении 2.

Формы текущего контроля и итоговой аттестации

Текущей формой контроля является выполнение практической работы – выполнение заданий, направленных на демонстрацию навыков, осваиваемых в ходе данной образовательной программы.

Итоговая аттестация заключается в теоретической и практической проверке проходит на последнем занятии в виде защиты выпускной квалификационной работы. Форма итоговой аттестации - ВКР.

2.1. Календарный учебный график

Таблица 2

Период обучения			
1 сессия			
1 день	2 день	3 день	4 день
УЗ/ПР	УЗ/ПР	УЗ/ПР	УЗ/ПР
5 день	6 день	7 день	8 день
УЗ/ПР	УЗ/ПР	УЗ/ПР	УЗ/ПР
9 день	10 день		
УЗ/ПР	учебная практика		
2 сессия			
1 день	2 день	3 день	4 день
УЗ/ПР	УЗ/ПР	УЗ/ПР	УЗ/ПР
5 день	6 день	7 день	8 день
УЗ/ПР	УЗ/ПР	УЗ/ПР	УЗ/ПР
9 день	10 день		
учебная практика	учебная практика		
3 сессия			
1 день	2 день	3 день	4 день
УЗ/ПР	УЗ/ПР	УЗ/ПР	УЗ/ПР
5 день	6 день	7 день	8 день
УЗ/ПР	УЗ/ПР	учебная практика	учебная практика
9 день	10 день		
учебная практика	учебная практика		
4 сессия			
1 день	2 день	3 день	4 день
УЗ/ПР	УЗ/ПР	УЗ/ПР	УЗ/ПР
5 день	6 день	7 день	8 день
УЗ/ПР	УЗ/ПР	УЗ/ПР	УЗ/ПР
9 день	10 день		

учебная практика	учебная практика		
------------------	------------------	--	--

Производственная практика – 144 часа

Преддипломная практика – 144 часа

5 сессия			
1 день	2 день	3 день	4 день
Подготовка ВКР	Подготовка ВКР	Подготовка ВКР	Защита ВКР

УЗ - учебные занятия; ПР- практическая работа; ВКР – выпускная квалификационная работа.

2.2. Учебный план

Приложении №1

№ п/п	Наименование (модуля/раздела/дисциплины/темы), практики (стажировки)	Контактная работа, час								Контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения), час								Промежуточная аттестация (форма/час)	Итоговая аттестация (вид/час)	Код компетенции
		Общая трудоемкость, час	В том числе							Всего	В том числе									
			Лекции/в интерактивной форме	Лабораторные занятия (практикум) в интерактивной форме	Практические (семинарные) занятия/в интерактивной форме	Контактная самостоятельная работа, час	Самостоятельная работа, час	Лекции/в интерактивной форме	Лабораторные занятия (практикум) в интерактивной форме		Практические (семинарные) занятия/в интерактивной форме	Контактная самостоятельная работа, час	Самостоятельная работа, час	Текущий контроль успеваемости						
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20				
1	Современные технологии изготовления протезов и ортезов	1490																		
1	Инженерная графика	74	8	4		4		14	60	6	4						Зачет с оценкой	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 2.7; ПК 3.5		
2	Техническая механика	76	8	4		4		14	62	6	4							Зачет с оценкой	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.5	
3	Электротехника и электронная техника	76	8	4		4		14	62	6	4							Зачет с оценкой	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 2.7	
4	Материаловедение	68	8	4		4		14	54	6	4							Зачет с оценкой	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 3.4	
5	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	66	8	4		4		14	52	6	4							Зачет с оценкой	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 2.7	
6	УП.01 Учебная практика (техническое описание протезно-ортопедических изделий и их комплектации, настройка пневматических и гидравлических коленных модулей)	8	8		8													Зачет с оценкой	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5	
7	Анатомия и физиология человека	100	16	8		8		28	72	12	8							Зачет с оценкой	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 3.3; ПК 3.4	
8	ПМ.01 Методические основы назначения технических средств реабилитации	86	8	4				18	60	10	10				8			Экзамен	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 3.6	
9	ПМ.02 Технология изготовления технических средств реабилитации	200	18	14		4		58	134	40	20				8			Экзамен	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 3.6	
10	УП.02 Учебная практика (изготовление протеза голени с манжетой на бедро из литевых смол)	16	16		16													Зачет с оценкой	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 3.6	
11	УП.03 Учебная практика (изготовление протеза бедра с электронным коленным модулем)	32	32		32			32										Зачет с оценкой	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 3.6	
12	ПМ.03.01 Основы проведения индивидуальных реабилитационных мероприятий	96	6	4		2		18	78	12	12							Зачет с оценкой	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 3.6	
13	ПМ.03.02 Основы проведения индивидуальных реабилитационных мероприятий: социальная психология	96	6	4		2		16	80	10	10							Зачет с оценкой	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 3.6	
14	ПМ.03.03 Основы проведения индивидуальных реабилитационных мероприятий: медицинские основы протезирования	84	6	4		2		16	68	10	10							Зачет с оценкой	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 3.6	
15	УП.04 Учебная практика (изготовление протеза предплечья с электронным управлением)	22	22		22			22										Зачет с оценкой	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 1.5; ПК 2.4; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 3.6	
16	ПМ.03 Основы проведения индивидуальных реабилитационных мероприятий	86							78						8			Экзамен	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 3.6	
17	Производственная практика	144	144		144			144										Зачет с оценкой	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 3.6	
18	Преддипломная практика	144	144		144			144										Зачет с оценкой	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 3.6	
19	Защита ВКР	16													16			ВКР	ОК.01; ОК.02; ОК.03; ОК.04; ОК.05; ОК.06; ОК.07; ОК.08; ОК.09; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 2.6; ПК 2.7; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 3.6	
	Итого:	1490																		
	Итоговая аттестация																			
	Всего:	1490																		

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

3.1. Кадровое обеспечение

Таблица 4

Сведения о профессорско-преподавательском составе

Ф.И.О. преподавателя	Наименование ВУЗа (который окончил)	Основное место работы	Стаж работы в области профессиональной деятельности	Стаж научно-педагогической работы, в том числе по читаемой дисциплине	Наименование читаемой дисциплины
Баранова П.А.	ФСПО СЗИУ РАНХиГС	ФСПО СЗИУ РАНХиГС	3	1	Инженерная графика Метрология, стандартизация и подтверждения качества
Петров В.Г.	Ленинградский педиатрический медицинский институт	ФСПО СЗИУ РАНХиГС	41	37	Анатомия и физиология человека Основы проведения индивидуальных реабилитационных мероприятий
Глушков Э.С.	Московский государственный университет, Высшая школа экономики Санкт-Петербургский филиал	ФСПО СЗИУ РАНХиГС	20	10	Технологии изготовления технических средств реабилитации Учебные практики
Сысак П.П.	Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова	ФСПО СЗИУ РАНХиГС	18	1	Основы проведения индивидуальных реабилитационных мероприятий: медицинские основы протезирования

Лавринова Е.А.	Национальный открытый институт России	ФСПО СЗИУ РАНХиГС	35	15	Материаловедение
Лавринович К.В.	Ленинградский институт водного транспорта	ФСПО СЗИУ РАНХиГС	40	30	Техническая механика Электроника и электронная техника
Юрова М.М.	ФСПО СЗИУ РАНХиГС	ФСПО СЗИУ РАНХиГС	14	8	Методические основы назначения технических средств реабилитации Основы проведения индивидуальных реабилитационных мероприятий: социальная психология

3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

ФСПО располагает материально-технической базой и комплектом лицензионных программ, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует санитарным и противопожарным нормам.

Практические занятия проводятся в очном режиме.

Лекции могут проводиться в дистанционном формате с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Минимально необходимый для реализации программ дополнительного профессионального образования перечень материально-технического обеспечения включает:
Лаборатории:

- технических средств реабилитации;
- индивидуальных реабилитационных мероприятий;
- инженерной графики;
- электротехники;
- материаловедения;
- метрологии и стандартизации.

Мастерские:

- слесарно-механические;
- протезирования и ортезирования;
- гипсо - слепочная;
- ортопедической обуви.

Тренажерные комплексы:

- оздоровительно-спортивный комплекс для реабилитации пациентов.

Специальное программное обеспечение, которое используется при дистанционном формате проведения лекций:

№ п/п	Наименование
1.	ПО «MS Teams» (http://teams.microsoft.com/)

3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение

ФСПО располагает библиотекой с необходимым комплектом учебной литературы и наглядно-иллюстративными и методическими материалами. Основные источники

1. ОТТО БОСК «Техническая информация» по изготовлению протезно-ортопедических изделий 2015 - 150 с..
2. ОТТО БОСК «Технические средства реабилитации» 2010 -115 с.

Интернет-ресурсы:

- www.oime.ru,
- www.ottobok.ru,
- www.medi.de
- www.edolite.co.uk

Видеофильмы.

- Изготовление негатива голени под нагрузкой.
- Изготовление негатива бедра под нагрузкой по системе «CAT CAM».
- Изготовление негатива голени с использованием приспособления «ICECAST» фирмы «OSSUR».
- Изготовление негатива бедра с использованием приспособления «SIT-CAST».
- Изготовление карбонового протеза голени с силиконовым чехлом «ICEROSSE», фирмы «OSSUR», непосредственно по культе пациента.
- Изготовление лечебно-тренировочного протеза голени «IPOS».
- Изготовление облегченного протеза голени «ОТТО БОСК».
- Изготовление протеза голени на среднюю культю с вкладной гильзой из Ипофлекса.
- Стопа 1С40 особенности конструкции, принцип действия.
- Стопа 1М10 – мобильность через стабильность.
- Изготовление протеза бедра на длинную культю (Гритти) «ОТТО БОСК».
- Изготовление биопротеза на короткую культю предплечья «ОТТО БОСК».
- Изготовление карбонового ортеза «ОТТО БОСК».

Основная литература

1. А.О. Андриевская, А.Н. Кейер. Протезирование верхних конечностей: Пособие для врачей и технического персонала протезно-ортопедических предприятий. Под редакцией А.Н. Кейера. Санкт-Петербург, 2007.-345с.
2. В.Г. Петров, Ю.И. Замилацкий Технология изготовления протезов верхних конечностей: Методическое пособие Под редакцией Г.Н. Бурова. СПб. Гиппократ - 2008.-128с.
3. А.П. Кужекин. Технология протезно-ортопедических изделий: Учебное пособие для техникумов /А.П. Кужекина. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. М. Легпромбытиздат 1985.- 312 с.

4. А.Н. Кейер. Руководство по протезированию и ортезированию / Под ред. Н.И. Кондрашина. –Санкт-Петербург, 1999.- 624с.
- 5.Афанасьев Ю.П. Справочник по протезированию. Под редакцией В.И. Филатова. - Л.: Медицина, 1978. - 279с.
6. А.П. Кужекин. Конструкции протезно-ортопедических изделий: Учебное пособие для техникумов. Под редакцией А.П. Кужекина. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984.- 240с.
7. Руководство по протезированию и ортезированию под ред. М.А. Дымочки – М. 2016, 2т.

Дополнительная литература

1. Инструкции и методические указания по протезированию и протезостроению ЦНИИПП и СПб НИИП им Г.А. Альбрехта.
2. «Протезирование и протезостроение» Сборники трудов М. ЦНИИПП.
3. ОТТО ВОСК «Техническая информация» по изготовлению протезно-ортопедических изделий.
4. Практические пособия по изготовлению протезов верхних и нижних конечностей РКК «Энергия». Научно-производственная фирма "Орто-космос".2002-2006
5. Воскобойникова Л.М. «Назначение протезно-ортопедических изделий и контроль протезирования» М. ЦНИИПП 1978 г.
6. «Руководство ортопеда-техника» ОТТО ВОСК том 3.1993 г. – 544с.
7. Головин В.С. «Изготовление протеза голени на короткую на среднюю культю (ПНЗ-Э1)», (практическое пособие) М. Ракетно-космическая корпорация «Энергия» им. С. П. Королёва. 2002 г. – 32с.
8. Головин В.С. «Изготовление протеза голени на длинную культю (ПНЗ-Э2)», (практическое пособие) М. Ракетно-космическая корпорация «Энергия» им. С. П. Королёва. 2002 г. – 44с
9. Головин В.С. «Изготовление протеза бедра на среднюю культю (ПН6-Э1)», (практическое пособие) М. Ракетно-космическая корпорация «Энергия» им. С. П. Королёва. 2001 г. – 36с.
10. Конструкции протезно-ортопедических изделий. Учеб. пособ. для техникумов / Под ред. А. П. Кужекина - М., 1984. - 240 с, - ил.
11. Курдыбайло С.Ф. Конструкции протезов верхних конечностей (исторический очерк) / Учебное пособие / Курдыбайло и др. – ФГУ «Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им Г.А. Альбрехта». – СПб., 2009.
12. Справочник по протезированию. Под редакцией В.И. Филатова. - Л.: Медицина, 1978. - 279с.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Формы аттестации

По учебному плану программы формой текущего контроля являются зачеты и экзамены по теоретическому материалу и итоговая аттестация в виде выпускной квалификационной работы.

Слушатели, посещавшие все занятия, допускаются до итоговой аттестации. В результате прохождения итоговой аттестации слушатель должен:

Знать:

- Основные положения Законодательства РФ по обеспечению протезами и техническими средствами реабилитации.
- Современные технологии изготовления ПОИ.
- Технологии изготовления приемных гильз для ПОИ нижних конечностей.
- Современные конструкции ортезов туловища, верхних и нижних конечностей.
- Новые информационные технологии.

Уметь:

- Рационально назначать новейшие конструкции ПОИ по новым технологиям и четко ориентироваться в показаниях и противопоказаниях к их назначению.
- Использовать инструментарий и оборудование для изготовления ПОИ верхних конечностей.
- Выполнять гипсо-слепочные работы.
- Изготавливать приемные гильзы.
- Проводить сборку ТСР из комплектующих, деталей и узлов; осуществлять контроль изготовления и назначения вспомогательных средств, облегчающих передвижение пациентов.
- Осуществлять сборку ортеза из комплектующих модулей.
- Применять различные технологии при изготовлении ПОИ.
- Проводить контроль изготовления и назначения вспомогательных средств, облегчающих передвижение пациента.
- Организовать свою профессиональную деятельность с использованием новых технологий.

Владеть:

- современными технологиями протезирования и ортезирования.
- техникой изготовления приемных гильз для протезов верхних конечностей.
- рационально применять теоретические знания и практический опыт при работе с пациентом.

Таблица 5

Оценочные средства итоговой аттестации

Оценочные средства (формы текущего контроля и итоговой аттестации)	Показатель оценивания Что делает обучающийся (какие действия способен выполнить)	Критерий оценивания Как (с каким качеством) выполняется действие. Соответствует оценке «отлично» в шкале оценивания
Текущий контроль - Выполнение практической работы	Владение приемами гипсовой техники (снятие слепка, обработка позитива), изготовление приемных	Слушатель демонстрирует уверенные навыки пользования инструментами и оборудованием, а также

	гильз, сборка и примерка протезно-ортопедических изделий	владение технологиями изготовления протезов ортезов
Итоговая аттестация – зачет.	Демонстрация владения навыками изготовления протезно-ортопедических изделий и теоретическая подготовка	Не менее 60% правильных ответов на тесты.

Процедуры оценивания

Оценка «Зачтено» ставится в случае:

1. 100 % посещение занятий.
2. Овладение теоретическим материалом.
3. Овладение практическими навыками.
4. Умение пользоваться оборудованием и инструментами.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Аппарат до верхней трети бедра.
2. Ортопедическая обувь при эквинорварусной деформации стопы.
3. Ортопедическая обувь при укорочении конечности от 7 до 9 см.
4. Ортопедическая обувь при диабетической стопе.
5. Протез голени на среднюю треть.
6. Лечебно-тренировочные протезы бедра.
7. Детский протез бедра.
8. Протез плеча на среднюю треть.
9. Биоэлектрический протез предплечья.
10. Протез голени для детей от 3-х до 6-ти лет.
11. Аппарат на всю ногу.
12. Ортопедические изделия при ампутации по Пирогову и Шопару.
13. Протез голени для плавания.
14. Протез предплечья с узлом мышечной ротации.
15. Изготовление ортопедической обуви при укорочении конечности до 3 см.
16. Протез бедра из полуфабрикатов «Энергия».
17. Тужер до верхней трети голени.
18. Протез голени с глубокой посадкой.
19. Корсет по типу Шено.
20. Протез голени на среднюю треть.
21. Аппарат до верхней трети голени.
22. Ортопедическая обувь при ДЦП.
23. Ортез на всю ногу.
24. Протез бедра из полуфабрикатов «ОТТО ВОСК».