



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА»

КОЛЛЕДЖ КОСМИЧЕСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. Участие в определении возможности оказания протезно- ортопедической помощи и вида ТСР

12.02.08 Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника

Королев, 2023 г.

Автор: Зайцев Е.С. Рабочая программа профессионального модуля «Участие в определении возможности оказания протезно-ортопедической помощи и вида ТСР». – Королев МО: ТУ им. А.А. Леонова, 2023.

Программа профессионального модуля составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и учебного плана по специальности 12.02.08 «Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника».

Рабочая программа профессионального модуля рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии «Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника», протокол № 5 от 15.05.2023 года.

Рабочая программа рекомендована к реализации в учебном процессе на заседании учебно-методического совета «17» мая 2023 г., протокол № 5.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 «Участие в определении возможности оказания протезно-
ортопедической помощи и вида ТСР»**

1.1. Область применения рабочей программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.08 Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: определение возможности оказания протезно-ортопедической помощи и вида ТСР в специализированных учреждениях здравоохранения, организациях по производству и обслуживанию протезно-ортопедической и реабилитационной техники. (в рамках структурного подразделения организации отрасли), в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами.

1.2. Общие, профессиональные компетенции и личностные результаты, полученные в результате освоения профессионального модуля

**ПМ.01 «Участие в определении возможности оказания протезно-
ортопедической помощи и вида ТСР »**

Общие компетенции

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК.7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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

Профессиональные компетенции

- ПК.1.1.** Принимать участие в проведении анализа состояния пациента, в назначении вида протезов нижних конечностей и выборе конструкции протезов.
- ПК.1.2.** Принимать участие в проведении анализа состояния пациента, в назначении вида протезов верхних конечностей и выборе конструкции протезов.
- ПК.1.3** Принимать участие в проведении анализа состояния пациента и назначении вида ортезов.
- ПК.1.4** Принимать участие в проведении анализа состояния пациента и назначении ортопедической обуви и корригирующих приспособлений для стопы
- ПК.1.5.** Принимать участие в проведении анализа состояния пациента и назначении вспомогательных средств, облегчающих передвижение пациента.

Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех	ЛР 7

формах и видах деятельности.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Выполняющий требования действующего законодательства, правил и положений внутренней документации Компании в полном объеме	ЛР 19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Принимающий правила внутреннего распорядка обучающихся в части выполнения обязанностей	ЛР 22

Программа профессионального модуля может быть использована при разработке программ:

профессиональной подготовки и переподготовки работников в области ортопедии (мастеров, техников, конструкторов, по качеству) при наличии среднего или высшего профессионального образования технического профиля.

Опыт работы не требуется.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проведения антропометрических измерений пациента;

– определять назначение комплектующих для ТСП

уметь:

- проводить антропометрические измерения пациента;
- подбирать комплектующие для ТСП в зависимости от индивидуальных особенностей пациента;

знать:

- основы биомеханики движения человека;
- правила антропометрических измерений пациента;
- номенклатуру технических средств реабилитации;
- особенности и область применения материалов и узлов для ТСП;
- назначение и принципы работы юстировочных устройств ТСП
- взаимодействие сочлененных узлов ТСП при эксплуатации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 425 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 282 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 143 часа;

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	425
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	282
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	140
курсовые проекты	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	143
Форма контроля в виде квалификационного экзамена	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ. 01 «Участие в определении возможности оказания протезно-ортопедической помощи и вида ТСР»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 1.1-1.5	МДК.01.01. Методические основы назначения технических средств реабилитации	425	282	140	30	143				
	Учебная практика	36						36		
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	108								108
	Всего:	569	282	140	30	143		36		108

2.3. Тематический план и содержание МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА: Методические основы назначения технических средств реабилитации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы протезирования и ортезирования			
Тема 1.1. Медицинские аспекты протезирования и ортезирования	Органы и системы органов	8	2
	Опорно-двигательная система		
	Значение опорно-двигательной системы		
	Кости, мышцы, суставы и их функции		
	Кожа. Значение и строение кожи		
	Нервная система и ее значение		
	Органы чувств и их значение		
	Патологии и заболевания		
	Практическая работа	8	3
	ПР № 1. Ознакомление с строением скелета человека, содержанием плакатов и муляжей. Электронный колледж		
ПР № 2. Изучение история протезирования и ортезирования			
ПР № 3. Изучение строения человека по плакатам, на скелете и муляжах			
ПР № 4. Изучение жизненно-важных органов. Изучение по плакатам	12	3	
Самостоятельная работа обучающихся. Рефераты на темы по вариантам: Органы и системы органов Опорно-двигательная система Кости, мышцы, суставы и их функции Нервная система и ее значение Патологии и заболевания			
Тема 1.2 Биомеханические движения	Биодинамика мышц	7	2
	Биомеханические системы		
	Характеристика движений		
	Кинематические характеристики		
	Динамические характеристики		
	Системы движений		

	Шагательные движения		
	Практическая работа		
	ПР № 5. Кости стопы. Изучение по плакатам, на скелете и муляжах.		
	ПР № 6. Кости голени. Изучение по плакатам и на скелете		
	ПР № 7. Кости бедра. Изучение по плакатам и на скелете		
	ПР № 8. Кости туловища. Изучение по плакатам		
	ПР № 9. Двигательный аппарат. Суставы. Изучение по плакатам		
	ПР № 10. Биомеханика движений. Натурное изучение	24	3
	ПР № 11. Органолептические восприятия системы движений. Натурное изучение		
	ПР № 12. Характеристика движений и задействованные при этом системы человека		
	ПР № 13. Кинематические движения и их характеристики. Натурное изучение на человеке и скелете человека		
	ПР № 14. Динамические движения и задействованные при этом системы человека		
	ПР № 15. Шагательные движения. Фазы шага. Натурное изучение		
	ПР № 16. Плоскости и направления человеческого тела. Графические изображения		
	Самостоятельная работа обучающихся. Рефераты на темы по вариантам: Физиологические основы протезирования конечностей Физиологические основы ортезирования с параличем и парезом конечностей Обследование пациентов с ампутированными культями конечностей	14	3
Тема 1.3. Физиология и биомеханика протезирования и ортезирования	Основные понятия, цели и задачи биомеханики в протезировании и ортезировании		
	Медицинские основы протезирования		
	Медицинские основы ортезирования	6	2
	Частные вопросы протезирования		
	Частные вопросы ортезирования		
	Практическая работа	4	3
	ПР № 17. Контрольно-измерительная аппаратура		
ПР № 18. Оценка результатов протезирования и ортезирования			
	Самостоятельная работа обучающихся. Рефераты на темы по вариантам: Специальные методы исследования пациентов при протезировании Общие принципы подготовки пациентов к протезированию	8	3
Тема 1.4. Медико-социальная	Определения и смысл понятия "норма человека". Антропометрическая норма человека и ее применение при определении параметров схемы построения протезно-ортопедических изделий	8	2

экспертиза и реабилитация инвалидов	Индивидуальные особенности пациентов Биокинематические цепи, степени подвижности		
	Показания и противопоказания к протезированию, ортезированию в зависимости от индивидуальных особенностей пациентов		
	Показания и противопоказания к ортезированию в зависимости от индивидуальных особенностей пациентов		
	Практическая работа	2	3
	ПР № 19. Документальное оформление экспертизы и реабилитации пациентов		
	Самостоятельная работа обучающихся. Рефераты на темы по вариантам: Законы, положения, постановления, решения органов власти в области инвалидности Пороки и болезни культей конечностей Особенности ампутации конечностей при патологических состояниях	16	3
Тема 1.5. Технические средства реабилитации	Номенклатура протезно-ортопедических изделий	10	2
	Медико-технические требования к материалам для протезно-ортопедических изделий		
	Медико-технические требования к протезно-ортопедическим изделиям		
	Модули ПОИ		
	Конструкции ПОИ		
	Практическая работа	12	3
	ПР № 20. Номенклатура материалов для ПОИ натурные образцы		
	ПР № 21. Номенклатура модулей, заготовок, полуфабрикатов и комплектующих для ПОИ		
	ПР № 22. Основные конструкции ПОИ. Натурные образцы		
	ПР № 23. Испытания и исследования материалов для ПОИ. Придание материалам требуемых свойств		
	ПР № 24. Способы обработки материалов для ПОИ		
	ПР № 25. Технологии изготовления деталей для ПОИ и изучение натуральных образцов ПОИ		
	Самостоятельная работа обучающихся. Рефераты на темы по вариантам: Модули для протезов нижних конечностей Модули для протезов верхних конечностей Модули для отрезков Приемные гильзы для протезов и ортезов Схемы построения и сборки протезов Основные виды конструкций ПОИ	16	3
	Тема 1.6.	Понятие о рациональном протезировании и ортезировании. Антропометрические измерения	16

Протезирование и ортезирование	Изготовление негативов		
	Изготовление позитивов и колодок		
	Изготовление приемных гильз		
	Выбор и изготовление модулей и полуфабрикатов		
	Определение конструкций ПОИ		
	Выбор схем построения ПОИ		
	Способы отделки и доводки ПОИ		
	Примерка ПОИ, лечебно-тренировочные мероприятия при пользовании ПОИ		
	Практическая работа	30	2
	ПР № 26. Инструмент, приспособления и оборудование для антропометрических измерений пациента		
	ПР № 27. Техника изготовлений негативов частей тела		
	ПР № 28. Техника изготовления позитивов и колодок		
	ПР № 29. Схемы и технологические процессы изготовления приемных гильз ПОИ		
	ПР № 30. Технология изготовления приемных гильз ПОИ. Оборудование и материалы		
	ПР № 31. Графическое изображение схем построения и сборки ПОИ		
	ПР № 32. Выбор и осуществление технологической и косметическо-декоративной отделки ПОИ		
	ПР № 33. Оценка соответствия ПОИ протезируемой и ортезируемой части тела пациента		
	ПР № 34. Достижение соответствия ПОИ биомеханическим нормам. юстировочно-регулирующие устройства		
	ПР № 35. Лечебно-тренировочные мероприятия на пациентах с целью нормализации ходьбы и эксплуатации ПОИ		
	ПР № 36. Виды и конструкции ПОИ нижних конечностей		
ПР № 37. Виды и конструкции ПОИ верхних конечностей			
ПР № 38. Виды и конструкции ортезов			
ПР № 39. Номенклатура ортопедической обуви и их конструкции			
ПР № 40. Парк колодок для изготовления ортопедической обуви			
ПР № 41. Устройства оборудования для антропометрических измерений. Навыки пользования ими			

	Самостоятельная работа обучающихся. Рефераты на темы по вариантам Реконструктивные операции на культях конечностей Кожная пластика культей конечностей	28	3
Тема 1.7 Протезы нижних конечностей	Протезы по Шопару и Лисфранку	16	2
	Протезы по Пирогову		
	Протезы на длинную культю голени		
	Протезы на среднюю культю голени		
	Протезы на короткую культю голени		
	Протезы бедра		
	Протезы при вычленении в коленном суставе		
	Протезы на длинную культю бедра		
	Протезы на среднюю культю бедра		
	Протезы на короткую культю бедра		
	Протезы при вычленении в тазобедренном суставе		
	Протезы при врожденном недоразвитии нижних конечностей		
	Ортопедические аппараты и тьюторы на нижние конечности.		
	Практическая работа	12	3
	ПР № 42. Принцип работы протеза стопы		
	ПР № 43. Принцип работы протеза голени		
	ПР № 44. Принцип работы протеза при вычленении в коленном суставе		
ПР № 45. Принцип работы протеза бедра			
ПР № 46. Принцип работы протеза при вычленении в тазобедренном суставе	12	3	
ПР № 47. Принцип работы протеза при врожденном недоразвитии			
Самостоятельная работа обучающихся. Доклады на темы по вариантам: Лечебная физкультура и физические методы реабилитации в протезировании Электростимуляция мышц в ортопедии и протезировании Искусственное управление движениями при патологической ходьбе	12	3	
Тема 1.8. Протезы верхних	Средства протезирования верхних конечностей	10	2
	Биомеханические основы построения протезов верхних конечностей		
	Косметические протезы		
	Рабочие протезы		

конечностей	Протезы с тяговым управлением	13	3
	Протезы с внешним источником энергии		
	Практическая работа		
	ПР № 48. Принцип работы функционально-косметического протеза кисти		
	ПР № 49. Принцип работы косметического протеза кисти		
	ПР № 50. Принцип работы рабочего протеза кисти		
	ПР № 51. Принцип работы протеза с тяговым управлением кисти		
	ПР № 52. Принцип работы биоэлектрического протеза кисти		
	ПР № 53. Принцип работы функционально-косметического протеза предплечья		
	ПР № 54. Принцип работы миотонического протеза кисти		
	Самостоятельная работа обучающихся. Доклады по вариантам на темы:		
Тема 1.9. Ортезы	Биомеханические основы ортезов	8	2
	Ортезы при поражениях позвоночника		
	Корсеты		
	Практическая работа	10	3
	ПР № 55. Головодержатели для шейного отдела позвоночника		
	ПР № 56. Корсеты на грудной отдел позвоночника		
	ПР № 57. Корсеты на поясничный отдел позвоночника		
	ПР № 58. Корсеты типа Шено		
ПР № 59. Реклинаторы			

	Самостоятельная работа обучающихся Доклады по вариантам на темы: Оценка результатов протезирования и ортезирования Особенности протезирования и ортезирования детей	7	3
Тема 1.10. Ортопедическая обувь	Малые и вспомогательные протезно-ортопедические средства	8	2
	Ортопедическая обувь		
	Биомеханические особенности ортопедической обуви		
	Колодки и изделия (обувь)		
	Практическая работа	4	3
	ПР № 60. Модификация базовых узлов (модулей) ПОИ		
	ПР № 61. Модифицирование узлов, деталей, полуфабрикатов ПОИ		
Самостоятельная работа обучающихся Доклады по вариантам на темы: Вкладные элементы в ортопедическую и модельную обувь Номенклатура ортопедической обуви Коляски и вспомогательные протезно-ортопедические изделия Методы испытания ПОИ на прочностные характеристики ПОИ	6	3	
Тема 1.11. Основы конструирования ПОИ	Взаимодействия между узлами ПОИ	4	2
	Достижение прочности, безопасности и функциональности		
	Практическая работа	4	2
	ПР № 62. Узлы ПОИ		
	ПР № 63. Прочность и надежность узлов ПОИ	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Доклады по вариантам на темы: Цель и задачи разработок новых видов ПОИ или модифицирование базовых ПОИ Выбор материалов, инструмента, оборудования, технологий для создания эффективных конструкций ПОИ		
Тема 1.12. Испытания ПОИ	Испытание на суммарную прочность	4	2
	Испытание на долговечность при циклических нагрузках		
	Испытание на биологическую инертность		
	Практическая работа	6	3
	ПР № 64. Оборудование и методики испытаний ПОИ		
	ПР № 65. Подготовка к испытаниям на прочность, безопасность и функциональность ПОИ		
	ПР № 66. Документация для фиксации результатов испытаний ПОИ		

	Самостоятельная работа обучающихся Доклады по вариантам на темы: Отбор образцов ПОИ для испытаний Подготовка образцов ПОИ к испытаниям Оборудование, материалы и реактивы для испытаний Методы испытаний и проведение испытаний ПОИ Обработка результатов испытаний и заключение по испытаниям	8	3
Тема 1.13. Нормативно-техническая документация	Конструкторская документация (чертежи)	4	2
	ГОСТ, ТУ, ТН, пометки, рекомендации		
	Практическая работа	4	3
	ПР № 67. Разработка, составление форм и содержания НТД		
	ПР № 68. Составление проектов и утверждение ГОСТ, ТУ, ТИ и памятков на ПОИ		
	Самостоятельная работа обучающихся Доклады по вариантам на темы: Содержание НТД (ГОСТ, ТУ, ТИ) Оформление конструкторской документации (чертежи)	2	3
Тема 1.14. Охрана труда и техника безопасности	Специализированные участки производств	4	2
	Оснащение, оборудование и мероприятия, обеспечивающие требования надзорных разрешительных органов		
	Практическая работа	6	3
	ПР № 69. Устройство, размещение и функционирование охранных устройств		
	ПР № 70. Использование индивидуальных средств защиты и контроль.		
		ПР № 71. Обслуживание специализированных участков и оборудования	4
	Самостоятельная работа обучающихся Доклады по вариантам на темы: Специализированные участки для изготовления ПОИ Техника безопасности при работе на производстве и изготовлении ПОИ		
	Курсовой проект	30	3
Всего:		425	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

- комплект макетов сборочных приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- компьютер, интерактивная доска.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- комплект учебно-методической документации;
- компьютер, интерактивная доска.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники

- 1 Погонин, Анатолий Алексеевич. Технология машиностроения, 3-е издание, дополненное : Учебник. - 3 ; дополненное. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 530 с. - ВО - Бакалавриат. - ISBN 9785160136059.URL:
<http://znanium.com/go.php?id=945351>
- 2 Лысова, Н. Ф. Возрастная анатомия и физиология : учебное пособие / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013902-9. - Текст : электронный. - URL:
<http://znanium.com/catalog/document?id=362834>
- 3 Общая психокоррекция: Учебное пособие / Мандель Б.Р. - М.:Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 349 с
<http://znanium.com/go.php?id=969993>

Дополнительные источники

- 1 Воеводина, Е. В. Технологии инклюзии инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья : учебное пособие / Е.В. Воеводина. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 203 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1414400. - ISBN 978-5-16-016955-2. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=389816>
- 2 Холодкова, А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках : учебник для студентов учреждений среднего проф. образования / А.Г. Холодкова. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 256 с. - (Профессиональное

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Участие в определении возможности оказания протезно-ортопедической помощи и вида ТСР» является освоение профессиональных навыков в рамках профессионального модуля.

При работе над курсовым проектом обучающимся оказываются консультации.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие профессионального высшего образования, соответствующего профилю модуля «Участие в определении возможности оказания протезно - ортопедической помощи и вида ТСР» и специальности «Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника», имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной или научно-методической деятельностью.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>Уметь:</p> <p>рассчитывать смещение координат общего центра масс пациента при различных сочетаниях дефектов конечностей;</p> <p>определять параметры индивидуальной схемы построения протезно-ортопедических изделий, в том числе и при двусторонних и при сочетанных дефектах;</p> <p>проводить анализ сил, действующих на протез конечности;</p> <p>применять методы исследований опорно-двигательного аппарата человека в покое и в движении</p>	<p>Умение рассчитывать смещение координат общего центра масс пациента при различных сочетаниях дефектов конечностей;</p> <p>определять параметры индивидуальной схемы построения протезно-ортопедических изделий, в том числе и при двусторонних и при сочетанных дефектах;</p> <p>проводить анализ сил, действующих на протез конечности;</p> <p>применять методы исследований опорно-двигательного аппарата человека в покое и в движении</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <p>- защиты лабораторных, практических и семинарских занятий;</p>
<p>Знать:</p>		
<p>биомеханические требования к протезам конечностей всех видов;</p> <p>индивидуальные сборочные схемы протезов и ортезов при поражениях и дефектах опорно-двигательного аппарата человека;</p> <p>принципы управления протезно-ортопедическими изделиями;</p> <p>биомеханические методы оценки результатов протезирования и ортезирования;</p> <p>виды поражений опорно-двигательного аппарата человека, при которых возможно и необходимо ортезирование</p> <p>биомеханические и функциональные требования к ортопедическим аппаратам, туторам, корсетам;</p> <p>биомеханические методы изучения опорно-двигательного аппарата</p>	<p>Знание биомеханических требований к протезам конечностям всех видов;</p> <p>индивидуальных сборочных схем протезов и ортезов при поражениях и дефектах опорно-двигательного аппарата человека;</p> <p>принципов управления протезно- ортопедическими изделиями;</p> <p>биомеханических методов оценки результатов протезирования и ортезирования;</p> <p>видов поражения опорно-двигательных аппаратов человека, при которых возможно и необходимо ортезирование</p> <p>биомеханических и функциональных требований к ортопедическим аппаратам, туторам, корсетам</p>	<p>Зачеты по производственной практике и по МДК</p>