

кораблей, включая их экипажи устанавливает Министерство транспорта (交通部) на национальном уровне, однако их проверку и конечное регистрирование проводят в провинциях, соответствующие судоходные администрации (航政). Навигационные власти всех провинций по отдельности создают планы развития и улучшения транспортных путей для судов, которые находятся под их непосредственным контролем, но они обязаны согласовываться с нац. политикой и утверждаться с вышестоящим министерством. Данный процесс действует также в обратную сторону, например, при учете того, что речной путь, который ведет Министерство транспорта, заходит на территорию провинции, то государству необходимо согласовывать проект его совершенствования с пересекаемой административной единицей [6].

### Литература

1. Uga [Электронный ресурс]. 2020 Режим доступа: <https://uga.ua/> Дата доступа 31.03.2023
2. Trud [Электронный ресурс]. 2022 Режим доступа: <https://www.trud.ru/> - Дата доступа 01.04.2023
3. Port news [Электронный ресурс]. 2021 Режим доступа: <https://portnews.ru/> - Дата доступа 01.04.2023
4. Dol-fin [Электронный ресурс]. 2020 Режим доступа: <https://dol-fin.ru/> - Дата доступа 30.03.2023
5. Cfts [Электронный ресурс]. 2020 Режим доступа: <https://cfts.org.ua/> - Дата доступа 31.03.2023
6. Ccb [Электронный ресурс]. 2021 Режим доступа: <http://ccb.at.ua/> - Дата доступа 01.04.2023

## PROTHESEN: EINSATZGEBIETE UND HILFE BEI PROBLEMEN

Иванова Е.И.

Научный руководитель: ст. преподаватель Слинченко И.В.  
Белорусский национальный технический университет

Eine Prothese ist ein Ersatz für eine verlorene Gliedmaße oder ein schwer geschädigtes Gelenk. Sie werden in Exoprothesen und Endoprothesen unterteilt.

Exoprothesen befinden sich außerhalb des Körpers. Dazu gehören Gliedmaßenprothesen (z. B. Hände, Arme, Beine).

Endoprothesen befinden sich im Körperinneren. Sie werden implantiert und verbleiben dauerhaft im Körper (Knie- und Hüftprothesen).

Offene Implantate werden im Körper befestigt, ragen aber nach außen, wie Zahnimplantate, aber manchmal können auch Beinprothesen auf diese Weise befestigt werden [2].

Exoprothesen werden in Prothesen der oberen Extremitäten und Prothesen der unteren Extremitäten unterteilt.

Es gibt 5 allgemeine Prothesentypen für obere Gliedmaßen: Passive Prothesen, Kraftzuggesteuerte Prothesen, Myoelektrisch gesteuerte Prothesen, Hybrid-Prothesen, Aktivitätsspezifische Prothesen.

Passive Prothesen unterstützen bei Gleichgewicht, Stabilisierung von Gegenständen (z. B. Festhalten von Papier beim Schreiben) und Freizeit- und beruflichen Aktivitäten. Darüber hinaus sind die äußeren Daten von Prothesen so nah wie möglich an der echten Hand, was ebenfalls nicht unwichtig ist.

Elektrisch verstellbare Prothesen sind häufiger, weil sie billiger, haltbarer und weniger wartungsintensiv sind. Ein Kabel- und Riemensystem hält die Prothese an Ort und Stelle und nutzt die Bewegung der Schulter und des Schulterblatts, um die Hand, den Haken und/oder den Ellbogen zu steuern. Einige Systeme verwenden die andere Hand, um eine bestimmte Funktion auszuführen. Ein Ende des Traktionssystems wird um die Achselhöhle des gegenüberliegenden Arms gebunden, und das andere Ende ist mit einem Traktionsgurt verbunden, der die Endkomponente (Bürste, Haken oder spezielles Gerät für bestimmte Aktivitäten) steuert. Körperlich aktive Menschen bevorzugen in der Regel diese Art von Prothesen [3].

Myoelektrische Armprothesen. Diese Form der Armprothese nutzt Fremdkräfte für die Ausführung aktiver Funktionen. Oberflächenelektroden auf der Haut registrieren Muskelkontraktionen und wandeln diese in Steuersignale für Elektromotoren in der Armprothese um. Diese Motoren führen Greif- und Umwendbewegungen der Hand sowie Bewegungen des Ellenbogens aus. Die modernen myoelektrischen Armprothesen ermöglichen eine Bewegungsfreiheit, die dem menschlichen Arm immer näherkommt [1].

Hybridprothesen vereinen einige Merkmale von Traktion und myoelektrisch gesteuerten Prothesen. Beispielsweise kann ein traktionsgesteuerter Ellbogen mit einem myoelektrisch gesteuerten Arm oder einer anderen Endkomponente kombiniert werden.

Prothesen für bestimmte Aktivitäten. Diese Prothesen umfassen häufig eine speziell geformte Kontaktfläche, einen Schaft, ein Aufhängungssystem und eine Endkomponente. Endkomponenten von Prothesen für bestimmte Aktivitäten können von verschiedener Art sein. Mit ihrer Hilfe kann eine Person Werkzeuge halten oder sich an bestimmten Aktivitäten beteiligen.

Die meisten Beinprothesen sind Endoprothesen. Es gibt 3 allgemeine Prothesentypen für die unteren Gliedmaßen: Prothetische Sprunggelenk- und

Fußsysteme, Prothetische Kniesysteme, Sportartspezifische prothetische Fuß- und Knieprothesen.

Knöchel- und Fußprothesensysteme können ein hydraulisches System umfassen, das den Kräfteinfluss dämpft. Einige passen sich automatisch an Änderungen der Gehgeschwindigkeit an. Mikroprozessorgesteuerte Knöchel-/Fußsysteme passen die Funktion in Echtzeit basierend auf Benutzereingaben und/oder Umgebungsbedingungen an. Einige von ihnen sind passive Mechanismen, andere sorgen für aktive Bewegung, wodurch der Energiebedarf für das Gehen erheblich reduziert wird. Der Verlust der axialen oder horizontalen Torsion bei Oberarmamputationen kann mit einer Endoskelett-Torsionseinheit kompensiert werden. Diese Funktion ist besonders nützlich, wenn beispielsweise ein Glied gedreht werden muss. B. beim Golfspielen. Wer gerne Schuhe mit unterschiedlichen Absatzhöhen trägt (Sneaker oder Flats im Wechsel mit Cowboystiefeln oder High Heels), kann sich für eine Sprunggelenkprothese entscheiden, die sich an unterschiedliche Höhen anpasst.

Knieprothesensysteme umfassen passive, traktionsgesteuerte Prothesen mit einem ein- oder mehrachsigen Gelenk. Mikroprozessorgesteuerte Kniesysteme entlasten den Patienten beim Gehen und sorgen für mehr Sicherheit und Stabilität der Knieprothese, wodurch das Sturzrisiko reduziert wird.

Sport-Fuß- und -Knieprothesen verhelfen Opfern zu körperlicher Höchstleistung. Einige Systeme können bei verschiedenen Sport- und Freizeitaktivitäten eingesetzt werden. Andere sind für sehr spezifische Aktivitäten (wie Sprints, Langstreckenlaufen, Skifahren oder Schwimmen). Menschen mit einer Oberschenkelamputation haben größere Schwierigkeiten beim Gehen als Menschen mit einer Unterschenkelamputation. Vorbau und Federung sind für Sportler wichtiger [3].

## Литература

1. Armprothesen von Ihrem Orthopädietechniker-Vierbaum GmbH [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: [https://www.vierbaum.com/prothese-massschuhe\\_einlagen/orthopaedietechnik/prothesen-prothesenversorgung/armprothesen/](https://www.vierbaum.com/prothese-massschuhe_einlagen/orthopaedietechnik/prothesen-prothesenversorgung/armprothesen/). – Das Datum des Zugriffes: 10.03.2023.

2. Prothesen: Künstlicher Ersatz für Arme, Beine & Co | Seeger [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://www.msmanuals.com/de/heim/spezialthemen/k%C3%BCnstliche-gliedma%C3%9Fen-prothesen/prothesenoptionen>. – Das Datum des Zugriffes: 5.03.2023.

3. Prothesenoptionen-Spezialthemen-MSD Manual Ausgabe für Patienten [Elektronische Ressource]. – Das Regime des Zugriffes: <https://www.seeger->

## **PECULIARIDADES DE LA PROFESIÓN DEL TASADOR INMOBILIARIO**

Иванчик Д.И.

Научный руководитель: ст. преподаватель Королько О.В.  
Белорусский национальный технический университет

El tasador es un especialista en bienes raíces, determina el valor de los objetos. Sus servicios se utilizan en la conclusión de transacciones de compra-venta, la formalización de un contrato de intercambio, hipoteca o préstamo hipotecario. Los deberes del experto incluyen recopilar información detallada sobre un Apartamento, casa, almacén, terreno o espacio comercial. Sobre la base de esta información, el tasador determina el valor de la propiedad. Para trabajar oficialmente en esta posición, se necesita una licencia adecuada.

Las tareas del tasador. Las tareas del tasador de bienes raíces son las siguientes. El tasador lleva a cabo una serie de actividades para determinar el valor final del objeto. Tiene en cuenta muchos factores: el área donde se encuentra la propiedad, teniendo en cuenta la infraestructura; el año de construcción del objeto, los materiales utilizados (por ejemplo, las casas de ladrillo se consideran mejores que los paneles); el estado de la habitación, la presencia o ausencia de reparación (borrador, acabado, diseño, como hace mucho tiempo); la posibilidad de reurbanización; la presencia de una Logia o balcón, vista desde las ventanas; el estado de la entrada y el territorio local; la demanda en el mercado inmobiliario. El evaluador tiene en cuenta no solo los factores inmutables, sino también las circunstancias en el momento del trabajo con el objeto. Por lo tanto, la urgencia de la venta es importante (si el tiempo es limitado, el precio de liquidación se puede reducir).

Cómo funciona el tasador de bienes raíces. Recopila la información necesaria para un análisis posterior. Va al objeto, se comunica con las organizaciones estatales, estudia los documentos en detalle. Analiza los datos obtenidos y selecciona los métodos para la posterior valoración de mercado y liquidación de bienes raíces. Recopila un informe detallado en el que todas las páginas están cosidas y numeradas. Negocia con bancos y empresas de auditoría. Asesora al cliente, diciendo qué hace y por qué, a partir de qué criterios se forma el costo final. Analiza situaciones legales controvertidas. Estas son las responsabilidades de un profesional privado. Si trabaja para una empresa, el trabajo se puede compartir entre varios empleados. Por ejemplo, un gerente separado se comunica