Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочихВыпуск 60Раздел: "Производство наглядных пособий"(утв. постановлением Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 23 июля 1984 г. N 217/14-4)

Содержание

Введение

Раздел "Производство наглядных пособий" Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС) переработан с учетом происшедших изменений в организации нормирования и стимулирования труда.

Осуществлено совершенствование тарификации аналогичных работ, уточнены тарифно-квалификационные характеристики профессий в связи с изменением содержания труда рабочих под влиянием научно-технического прогресса, возросших требований к качеству продукции, квалификаций, общеобразовательной и специальной подготовки работников.

ЕТКС содержит тарифно-квалификационные характеристики, сгруппированные в разделы по производствам и видам работ независимо от того, на предприятиях (в организациях) какого министерства (ведомства) эти производства или виды работ имеются.

В ЕТКС, как правило, каждая профессия встречается только в одном из разделов, за исключением случаев, когда необходимо именовать профессию в точном соответствии со списками производств, цехов, профессий и должностей, работа в которых дает право на государственную пенсию на льготных условиях и в льготных размерах.

В настоящий раздел включены профессии рабочих, специфичные для данного производства. Профессия рабочих, не являющиеся специфичными для какого-либо конкретного производства или вида работ, помещены в разделе "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства", выпуск 1 ЕТКС.

Тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих разработаны применительно к шестиразрядной тарифной сетке.

Разряды рабочих установлены по их сложности, как правило без учета условий труда. В необходимых случаях условия труда (тяжесть, вредность и другие) учитываются путем установления повышенных тарифных ставок, утвержденных соответствующих органами.

В характеристике работ низших разрядов отдельных профессий, исходя из условий производства или характера выполняемой работы, записано, что выполнение отдельных работ производится под руководством рабочего более высокой квалификации. В таких случаях рабочие профессий более высокой квалификации должны уметь руководить рабочими более низких разрядов той же профессии,

осуществлять это руководство. Кроме работ, предусмотренных тарифно-квалификационными характеристиками, рабочий должен также выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены, своевременной подготовкой к работе своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержанием их в надлежащем порядке, ведением установленной технической документации, а также должен знать виды брака, причины и способы его предупреждения.

Порядок пользования тарифно-квалификационными характеристиками, присвоения и повышения разрядов, внесения изменений и дополнений указан в "Общих положениях" Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, помещенных в выпуске 1 ЕТКС.

В дополнение к отдельным выпускам, содержащим тарифно-квалификационные характеристики как справочный материал при пользовании ЕТКС, изданы: "Перечень (алфавит) профессий, помещенных в ЕТКС, с указанием наименований профессий по ранее действовавшим выпускам и разделам ЕТКС", "Перечень наименований профессий, предусмотренных действовавшими тарифно-квалификационными справочниками, с указанием измененных наименований профессий и разделок ЕТКС, в которые они включены", а также "Перечень выпусков и входящих в них разделов".

При присвоении рабочим квалификационных разрядов по профессиям рабочих высших разрядов, которым по уровню квалификации требуется наличие среднего специального образования, следует руководствоваться постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по труду и социальным вопросам от 2 сентября 1977 г. N 288.

Тарифно-квалификационные характеристики

§ 1. Заготовитель блоков по ботанике

4-й разряд

Характеристика работ. Заготовка и изготовление блоков по ботанике с фиксацией, обезвоживанием, пропитыванием целлоидином и парафином растений с грубой тканью. Отбор и обработка ботанического материала перед заливкой. Составление фиксаторов по рецептам. Контроль под микроскопом пробных срезов с изготовленных блоков.

Должен знать: основные сведения по органической и неорганической химии и анатомии растений в объеме, необходимом для выполнения работ; способ приготовления растворов целлоидина, изготовления целлоидиновых и парафиновых блоков; монтировку препаратов; состав и химические свойства применяемых реактивов и фиксаторов; устройство препаровальной лупы, микроскопа, термостата; правила работы с вредными и ядовитыми реактивами.

Примеры работ

1. Зерна пшеницы - изготовление блока

§ 2. Заготовитель блоков по ботанике

5-й разряд

Характеристика работ. Заготовка и изготовление блоков по ботанике с обработкой и фиксацией растений с нежной тканью. Мацерация прядильных растений и кусочков древесины. Выполнение экспериментальных работ по обработке ботанического материала. Выбор и составление фиксаторов в зависимости от объекта обрабатываемого материала. Изготовление пробных препаратов с готовых блоков. Изготовление препаратов по заказам.

Должен знать: микроскопическое строение обрабатываемых растений; технику резки парафиновых и целлоидиновых блоков на микротоме, микроскопирования; устройство микротома.

Примеры работ

1. Антеридии маршанции - изготовление блоков

2. Вошерии - фиксация, обработка

§ 3. Заготовитель блоков по гистологии, цитологии, эмбриологии

4-й разряд

Характеристика работ. Заготовка и изготовление простых и средней сложности блоков по гистологии, цитологии, эмбриологии, патологии. Наркотизирование, вскрытие животных. Подготовка посуды для фиксации тонких цитологических структур и серебрения элементов нервной ткани. Подготовка инструмента для вскрытия животных. Приготовление растворов целлоидина. Подготовка слюды для мазков крови, костного мозга и пленочных препаратов. Резка на микротоме несложно режущихся целлоидиновых блоков на срезы. Монтирование в разные среды пробных препаратов.

Должен знать: основные сведения по органической и неорганической химии и анатомии препарируемых животных; способы наркотизирования и вскрытия животных; технику приготовления, резки на микротоме, микроскопирования; устройство микроскопа, микротома, термостата, препаровальной лупы; правила работы с вредными и ядовитыми реактивами.

Примеры работ

1. Клетки пигментные головастика - обработка (цитология)

2. Пуповина человека - обработка (эмбриология)

3. Ткань жировая - обработка брыжжейки кошки (гистология)

§ 4. Заготовитель блоков по гистологии, цитологии, эмбриологии

5-й разряд

Характеристика работ. Заготовка и изготовление сложных блоков по гистологии, цитологии, эмбриологии. Тонкое препарирование и фиксация органов и тканей

человека и животных, а также эмбриологического материала с максимальным сохранением целостности гистологических и цитологических структур. Препарирование совместно с врачами-патологами органов и тканей человека, взятых на границе нормы и патологических отклонений. Обезвоживание фиксированных объектов и заливка их в целлоидин или парафин для приготовления блоков. Резка сложно режущихся блоков и окраска срезов пробных препаратов. Прижизненное окрашивание тканей путем инъекции животным витальных красок. Приготовление и фиксация пленочных препаратов и мазков.

Должен знать: основы гистологии, цитологии, эмбриологии, патологии человека и препарируемых животных в объеме, необходимом для выполняемых работ, микротехнику изготовления блоков и препаратов, состав и химические свойства применяемых фиксаторов, химических реактивов и красителей, методику окрашивания гистологических препаратов, устройство автомата для обработки гистологического материала.

Примеры работ

1. Аллантоис курицы - обработка, фиксация, окраска (эмбриология)

2. Мышцы гладкие мочевого пузыря собаки - обработка, фиксация (гистология)

3. Печень аксолотля (хондриосомы) - обработка (цитология)

§ 5. Заготовитель блоков по гистологии, цитологии, эмбриологии

6-й разряд

Характеристика работ. Заготовка и изготовление особо сложных блоков по гистологии и эмбриологии. Выполнение экспериментальных работ по тонкому, особо сложному препарированию органов человека и животных и эмбриологического материала. Модифицирование рекомендуемых гистологической техникой методов для специфических условий массового производства.

Выбор и составление фиксаторов для выявления нервной ткани и цитологических структур и фиксации кусочков разных тканей и органов. Изготовление пробных препаратов по гистологии, цитологии, эмбриологии, патологии с готовых блоков. Контроль под микроскопом пробных препаратов перед передачей их в массовое производство. Изготовление уникальных препаратов по отдельным заданиям и на экспорт.

Должен знать: анатомию и гистологическое строение органов и тканей человека и препарируемых животных в объеме, необходимом для выполнения работ.

Примеры работ

1. Аппарат Гольджи - обработка, фиксация, окраска гипофиза кролика (цитология)

2. Икринки развивающихся амфибий - обработка (эмбриология)

3. Патологические органы

4. Ткань нервная - вычленение и окраска (гистология)

§ 6. Заготовитель геологических образцов

4-й разряд

Характеристика работ. Заготовка и изготовление простых и средней сложности геологических образцов из натурального сырья. Раскол вручную кусков минералов и горных пород. Препарирование окаменелостей. Приклейка отвалившихся частей специальным клеем.

Должен знать: состав и названия геологических и палеонтологических коллекций; технические требования, предъявляемые к помещаемым в них образцам; научные названия, особенности строения и физико-химические свойства минералов и горных пород, входящих в коллекции; названия препарируемых объектов, особенности их строения; применяемые приспособления и инструменты и пользование ими; приемы и способы изготовления образцов, правила ведения работы с минералами.

Примеры работ

1. Минералы: бокситы, железные руды, кальцит, каменные угли, кварц, опал, полевой шпат - заготовка и изготовление образцов

2. Отпечатки растений - препарирование

3. Породы горные: горючий сланец, гранит, известняки, мрамор - заготовка и изготовление образцов

4. Раковины моллюсков - препарирование

§ 7. Заготовитель геологических образцов

5-й разряд

Характеристика работ. Заготовка и изготовление сложных геологических образцов из натурального сырья. Раскол вручную и пневматическим молотом кусков минералов и горных пород с выявлением на поверхности излома особенностей их строения. Резка, шлифовка и полировка образцов минералов и горных пород. Изготовление шлифов. Обработка ценных кристаллов, полудрагоценных и драгоценных камней для учебных целей. Препарирование хрупких, мелких объектов под лупой и микроскопом. Изготовление срезов окаменелостей.

Должен знать: правила обработки минералов и окаменелостей для наглядных пособий; методы и приемы определения минералов; устройство пневматического молота и шлифовального станка; правила пользования ими; технологию изготовления шлифов и полированных образцов.

Примеры работ

1. Аммониты - препарирование

2. Минералы: авгит, берилл, киноварь, корунд, кристаллы серы и породе, малахит, наждак, топаз и т.д. - заготовка и изготовление образцов

3.Породы горные: габбро, диабаз, лабрадорит, порфирит, яшма - заготовка и изготовление образцов

4. Трилобиты - препарирование

§ 8. Комплектовщик костей

5-й разряд

Характеристика работ. Комплектование полного скелета человека или крупного животного и укладка подобранного костяка в марлевые мешочки. Подбор отдельных кистей для изготовления препаратов кисти, стопы человека, передних и задних конечностей крупных животных. Комплектование скелетов медведя, лося, обезьяны и др. животных по специальным заказам. Разбор костяка посла окончательной его обработки, укладывание костей в специальные ящички согласно анатомическому атласу и имеющихся утвержденных эталонов.

Должен знать: правила комплектования скелета человека и животных; структуру и строение скелетов человека и крупных животных в соответствии с анатомическим атласом и общим курсом зоологии; названия и назначение костей в скелетах и место их расположения.

§ 9. Комплектовщик сухих зоопрепаратов

4-й разряд

Характеристика работ. Комплектование сухих зоопрепаратов. Подбор засушенных животных, растений, коробок, плакатов, этикеток и других материалов, необходимых для изготовления коллекций и сухих зоопрепаратов на заданную тему. Раскладка подобранных материалов в коробки для их монтирования.

Должен знать: содержание и название энтомологических коллекций и сухих зоопрепаратов; требования к качеству подбираемых материалов, их размещение в коробках при комплектовке коллекций и препаратов; основные группы членистоногих; научные названия, особенности строения, развития и обитания членистоногих, используемых для изготовления энтомологических коллекций и зоопрепаратов.

§ 10. Контролер наглядных пособий

2-й разряд

Характеристика работ. Контроль качества согласно техническим условиям сырья, полуфабрикатов и готовой продукции визуально или с применением простейших приборов под руководством контролера более высокой квалификаций.

Отбор проб. Участие в разбраковке сырья, полуфабрикатов и готовой продукции по сортам или видам.

Должен знать: правила приема и оформления партии продукции, правила отбора проб, взвешивания и маркировки.

§ 11. Контролер наглядных пособий

3-й разряд

Характеристика работ. Контроль качества согласно техническим условиям сырья,

полуфабрикатов и готовой продукции визуально или с применением простейших приборов. Выдача заключения о соответствии качества продукции, тары и маркировки требованиям государственных стандартов и техническим условиям. Разбраковка материалов и продукции по сортам или видам с занесением в карточку результатов контроля.

Должен знать: требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции по обслуживаемой группе цехов; физико-химические свойства контролируемых материалов.

§ 12. Контролер наглядных пособий

4-й разряд

Характеристика работ. Контроль качества согласно техническим условиям сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с применением измерительных приборов и лупы. Ведение журнала контроля. Оформление актов на некачественную продукцию. Участие в рассмотрении претензий и рекламаций от потребителей.

Должен знать: государственные стандарты и технические условия на сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию по обслуживаемым цехам; технологию; инструкции о контроле и порядок оформления отгружаемых партий; методику проведения отборов.

§ 13. Контролер наглядных пособий

5-й разряд

Характеристика работ. Контроль качества согласно техническим условиям сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с использованием микроскопов малого увеличения и сложных измерительных приборов. Незначительная реставрация отдельных ломких мелких объектов или замена отбракованных. Руководство работой контролеров низшей квалификации.

Должен знать: технологию производства наглядных пособий; виды брака и способы его устранения; соответствующие разделы гистологии, эмбриологии, зоологии, геологии и др. наук в объеме номенклатуры выпускаемых пособий; устройство и принцип действия микроскопа.

Примеры работ

Контроль микропрепаратов:

1. Архегонии маршанции

2. Атеросклеротический нефроцирроз

3. Плацмодит малярийный

Контроль наборов по зоологии:

1. Вредители сада

2. Вредители огорода

3. Диапозитивы для кодоскопа

§ 14. Контролер наглядных пособий

6-й разряд

Характеристика работ. Контроль качества согласно техническим условиях сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с помощью микроскопов большого увеличения. Определение и отбор стадий нормального развития (онтогенеза) ряда биологических объектов. Контроль наглядных пособий по спецзаказам и на экспорт

Должен знать: цитологию, генетику, микробиологию, биологию индивидуального развития в объеме номенклатуры выпускаемых препаратов; технологию выявления тончайших цитологических структур; методику изготовления давленных препаратов по генетике для изучения митотических хромосом (кариотипов); виды мутаций у дрозофил. Технологию изготовления наглядных пособий и технические условия на экспортное исполнение.

Примеры работ

Выбор, определение и контроль препаратов:

1. Аскарида, веретено 2-го деления созревания, пронуклеусы

2. Цыпленок, хордальный вырост

Контроль:

1. Аппарат Гольджи

2. Карнотипы Креписа

3. Палочка Фридлендера

§ 15. Лакировщик глобусов

2-й разряд

Характеристика работ. Лакировка лаком с предварительной грунтовкой глобусов вручную. Приготовление лака необходимой конструкции и вязкости.

Должен знать: приемы и способы грунтовки лакировки; рецептуру и способы составления грунтовки; применяемые материалы и качественные требования к ним; правила хранения растворителей.

§ 16. Мацератор

4-й разряд

Характеристика работ. Промывание костяка и внутренних полостей костей от костного мозга и жира водой. Установление правильного режима и необходимых воздушных потоков в сушильном шкафу. Закладка костяка на щитах или в биксах в сушильный шкаф с учетом его пропускной способности в зависимости от вида животных. Надзор за правильным режимом сушки и за качеством костяка с целью сохранения наиболее хрупких его частей: ребер, хвостов, фаланг. Приготовление щелочных растворов.

Должен знать: строение скелета мелких животных в объеме выполняемых работ; технику просушки костяка; устройство электрообогрева и вентиляционных установок в сушильном шкафу; необходимый температурный режим по приборам для просушки различного костяка.

Примеры работ

Промывка и сушка:

1. Кошки

2. Кролики

3. Лягушки

§ 17. Мацератор

5-й разряд

Характеристика работ. Мацерация и обезвоживание скелетов мелких животных. Сверление и промывка из шприца водой под давлением мельчайших трубчатых и пластинчатых косточек для удаления костного мозга и жира. Регулирование процесса обезжиривания в автоклавах.

Должен знать: марки бензина, применяемого при обезжиривании; очередность закладки и сроки пребывания скелетов в бензине; степень готовности и качество обезжиренного костяка; регулировку автоклавов; правила пользования мотором, насосом и затяжными устройствами; комплекс противопожарных мероприятий и защиты от паров бензина, бензола.

Примеры работ

Мацерация и обезвоживание:

1. Кошки

2. Кролики

3. Кроты

4. Лягушки.

5. Птицы

§ 18. Мацератор

6-й разряд

Характеристика работ. Мацерация, обезвоживание скелетов крупных животных и человека. Закладка обескровленного костяка в мацерационный сосуд и заливка водой. Включение электроподогрева и регулирование определенной температуры подогревания. Наблюдение за процессом мацерирования. Удаление мацерационной жидкости и жира из сосуда. Зачистка отдельных костей от остатков сухожилий и связок. Сверление и обезжиривание крупного костяка. Составление отбеливающего

раствора согласно технологии, закладка в него обезжиренных костей скелетов. Регулирование процесса отбелки. Промывание костей после отбелки и просушивание. Комплектование и подбор костей скелетов человека и животных. Ведение процесса с учетом необходимости сохранения естественных связок, качественных различий биологического сырья, возрастных особенностей скелетов, регулирование температурного режима окружающей среды для получения отбеленного костяка скелетов мелких животных. Определение степени готовности костяка по этапам в течение всего мацерационного процесса. Отбор костяка с учетом его пригодности для выпуска наглядных пособий.

Должен знать: состав, свойства и способы приготовления мацерирующих химических растворов и необходимую концентрацию их для различных видов скелетов; сроки химической обработки костяка в зависимости от вида сырья, возраста и особенностей животного; химический и биологический способы мацерирования; патологические отклонения в скелете; устройство и регулировку аппаратуры, применяемой для мацерации костяка; необходимый температурный режим и правила обращения с вредными и опасными реактивами; технологию обработки трупного материала для изготовления скелетов человека и животных; способы защиты от паров бензина и других отравляющих веществ.

Примеры работ

1. Скелеты овцы, свиньи, коровы - мацерация

2. Скелеты человека - мацерация

3. Скелеты кошки, кролика, крота - отбеливание

§ 19. Модельщик наглядных пособий

1-й разряд

Характеристика работ. Изготовление простых моделей из папье-маше, мастики, пластических масс; лепка или выдавливание по готовым формам моделей, состоящих из 2-3 частей, под руководством модельщика более высокой квалификаций. Смазка рабочих поверхностей форм. Нанесение на форму клее-гипсовой массы. Раскатывание мастики и закладка ее в формы. Проклейка модели послойно бумагой. Участие в приготовлении одноколерных пластических масс и закладывание их в формы. Сборка и склейка частей моделей. Снятие и заделка швов на местах склейки. Устранение дефектов отливки с поверхности изделия. Ошкуривание моделей вручную. Обработка моделей на различных станках и приспособлениях.

Должен знать: наименование материалов, применяемых для изготовления моделей; приемы сглаживания заделки швов и зачистки поверхности моделей.

§ 20. Модельщик наглядных пособий

2-й разряд

Характеристика работ. Изготовление простых моделей из папье-маше, мастики, пластических масс; лепка или выдавливание по готовым формам моделей, состоящих из 2-3 частей. Приготовление одноколерных пластических масс и закладывание их в формы. Сборка и склейка частей моделей. Снятие и заделка швов на местах склейки. Устранение дефектов отливки с поверхности изделия. Окуривание моделей вручную. Обработка моделей на различных станках и приспособлениях. Приготовление лака и

клея. Покрытие моделей лаком.

Должен знать: приемы изготовления простых моделей; назначение применяемых материалов, инструментов; наименование изготовляемых пособий; технику лепки, выдавливания, отливки простых моделей; проклейку моделей бумагой; правила техники безопасности при работе с вредными веществами.

Примеры работ

Изготовление моделей из папье-маше и мастики:

1. Головки солитеров

2. Сегменты легких человека

3. Топография кисти

§ 21. Модельщик наглядных пособий

3-й разряд

Характеристика работ. Изготовление моделей средней сложности из папье-маше, мастики, пластических масс, лепка и выдавливание из мастики и папье-маше по готовым формам моделей, состоящих из 4-6 частей. Составление колеров пластических масс 2-х тонов с поочередным закладыванием их в формы. Установка в модели несложной арматуры и фурнитуры. Сборка и склеивание частей моделей. Приготовление мастики, левкаса и клейстера по заданной рецептуре.

Должен знать: приемы изготовления моделей средней сложности; температурный режим клее-гипсовой массы и мастики; технику заливки пластмассы в формы; способы наведения рельефов на моделях; рецептуру составления пластмасс 2-х тонов; последовательность сборки и разборки кусковых форм; комплектовку и сборку разборных моделей и порядок их закрепления.

Примеры работ

Изготовление моделей:

1. Железы внутренней секреции

2. Мозг головной человека

3. Мышцы мимические

4. Сустав коленный

§ 22. Модельщик наглядных пособий

4-й разряд

Характеристика работ. Изготовление сложных моделей из папье-маше, мастики, пластических масс, латекса, воска, парафина, церезина. Лепка и выдавливание по готовым формам моделей, состоящих из 7-8 частей. Составление колеров пластических масс свыше 2-х тонов с поочередным закладыванием в формы.

Приготовление компонентов для латексной смеси. Приготовление массы из воска, парафина, церезина и красящих веществ, Монтирование костной основы и прикрепление к ней отдельных мышц, сосудов и органов из восковой массы. Подготовка, склеивание и одгонка деталей. Сборка и закрепление моделей. Устранение неточностей рельефа в моделях. Нанесение навесных сосудов и нервов. Дозирование материалов для приготовления мастики, левкаса, клейстера. Наблюдение за ведением процесса приготовления масс и определение их готовности.

Должен знать: приемы изготовления сложных моделей; рецептуру составления дисперсий, эмульсий и паст для латексной. смеси; рецептуру составления восковой массы; способы вязки и скрепления костей для основы препарата; химические и физические свойства применяемых материалов; приемы сборки моделей и системы замков сборных деталей; технику закатки мастики; анатомическое строение органов человека в объеме выполняемой работы.

Примеры работ

Изготовление моделей:

1. Вкладыши к фантому для внутривенных вливаний

2. Органы дыхания и средостения

3. Сердце, разборная детализированная модель

4. Столб позвоночный

5. Топография легких новорожденного

§ 23. Модельщик наглядных пособий

5-й разряд

Характеристика работ. Изготовление особо сложных моделей из папье-маше, мастики, пластических масс, латекса, воска, парафина, церезина. Лепка, выдавливание и отливка многокусковых детализированных моделей с особо сложным глубоким рельефом. Нанесение латексной пленки и полная сборка моделей-фантомов. Вскрытие натуральной кости для показа губчатого вещества или имитация губчатого вещества на искусственной кости. Установка сложной арматуры и фурнитуры. Склеивание и подгонка разборных деталей с совмещением сложных рельефов. Скульптурная отделка моделей под художественную разрисовку. Регулирование температурного режима в термостатах, сушильных шкафах. Руководство работой модельщиков более низкой квалификации.

Должен знать: приемы и способы изготовления особо сложных многокусковых детализированных моделей и их конструктивные особенности; рецептуру и технологический режим применяемых масс; технику сборки моделей; изготовление замков сборных деталей особо сложных моделей и скульптурной их обработки; специфические особенности применяемых материалов.

Примеры работ

Изготовление моделей:

1. Вены губчатого вещества

2. Основание черепа, внутреннее и наружное

3. Топография нижней конечности

4. Торс, разборная детализированная модель

§ 24. Модельщик наглядных пособий

6-й разряд

Характеристика работ. Изготовление и восстановление из папье-маше, мастики, пластических масс, латекса, воска первообразцов - эталонов особо сложных анатомических моделей с детальней их проработкой по атласу анатомии, натуральным препаратам и при консультации ученых. Отливка особо сложных многокусковых уникальных моделей по специальным заказам и на экспорт. Разметка и расчленение образца модели. Составление рабочих эскизов к новым моделям.

Должен знать: анатомическое строение тканей, органов и системы человека в объеме выполняемой работы; химические и физические свойства применяемых материалов; приемы расчленения моделей на части; технику лепки, выдавливания и отливки сложных анатомических моделей; скульптурную их обработку.

§ 25. Монтировщик влажных препаратов

2-й разряд

Характеристика работ. Монтирование простых и средней сложности объектов под руководством монтировщика более высокой квалификации. Подготовка цилиндров, вырезание этикеток, номерков и экспликаций для изготовляемых препаратов, наклеивание их на стеклянные пластинки. Прошивание объектов ниткой или леской и прикрепление их на стеклянной пластинке. Установление пластинки с объектом в цилиндр и заполнение его консервирующим раствором. Подготовка инструментов к работе.

Должен знать: технику монтирования простых и средней сложности объектов и их внешний вид; правила обращения с животными, имеющими ядовитые железы; правила обращения с вредными веществами, употребляемыми для умерщвления животных; назначение материалов, применяемых при монтировании объектов.

§ 26. Монтировщик влажных препаратов

3-й разряд

Характеристика работ. Монтирование простых и средней сложности объектов. Подготовка цилиндров, вырезание этикеток, номерков, экспликации, наклеивание их на стеклянные пластинки. Зачистка отпрепарированных органов человека. Прошивание объектов ниткой или леской и прикрепление их на стеклянной пластинке. Придание объектам требуемого положения, приклеивание на объекты номерков в соответствии с экспликацией. Приготовление консервирующих растворов. Помещение в цилиндр стеклянной пластинки с объектом и заливка консервирующим раствором. Приготовление клея. Подготовка фильтров и фильтрование консервирующих растворов. Нагревание стеклянных кружков и приклеивание их к цилиндрам. Герметическая упаковка цилиндров. Установление

цилиндров на просушку. Проверка цилиндров на течь. Закраска верха цилиндров и бортиков черным лаком. Протирка цилиндров. Наклейка этикеток ОТК, фирменных и температурных.

Должен знать: технику монтирования простых и средней сложности объектов; анатомию человека и внешнее строение монтируемых объектов; рецептуру приготовления специальных клеев; технику фильтрования консервирующих растворов; правила герметической упаковки цилиндров.

Примеры работ

Монтирование:

1. Губки-бадяги

2. Пиявки медицинские

3. Почка - фронтальный разрез

4. Хрящи и связки гортани

§ 27. Монтировщик влажных препаратов

4-й разряд

Характеристика работ. Монтирование сложных объектов из разделов: паразитология, внутреннее строение, органы дыхания и пищеварения, мочеполовая система, эмбриология, железы внутренней секреции; органы человека, отпрепарированные и зачищенные; ботанические объекты с сохранением их естественной окраски. Фиксирование отдельных органов человека, животных и растений. Отбор и распаривание корковых пробок. Нарезка распаренных пробок на пластинки. Промывание стеклянных пластинок с прикрепленными объектами и цилиндров от осадка. Проверка наличия и качества приклеенных на объекты номерков и экспликаций. Помещение в цилиндр промытых препаратов, закрепление их с помощью пробковых пластинок и заливка консервирующим раствором. Осушивание краев цилиндров фильтровальной бумагой, укупорка цилиндров.

Должен знать: технику монтирования сложных объектов; правила обращения с фильтром и компрессором; технику заклеивания анатомических цилиндров.

Примеры работ

Монтирование:

1. Влагалище, матка, маточные трубы и яичники

2. Двуустка печеночная и ее промежуточный хозяин

3. Мозг головной (основание, таламическая часть)

4. Муха комнатная (развитие)

5. Почки (пазуха вскрыта, сосуды инъецированы)

6. Рак речной (внутреннее строение)

§ 28. Монтировщик влажных препаратов

5-й разряд

Характеристика работ. Монтирование особо сложных объектов до гельминтологии и паразитологии, артериальной, венозной, нервной и мочеполовой системам, подражательного сходства, органов из трупов новорожденных, отпрепарированных и окончательно зачищенных. Составление красящего раствора для окрашивания головного мозга. Руководство работой монтировщиков более низкой квалификации.

Должен знать: технику монтирования особо сложных объектов; анатомию человека и всех монтируемых животных; технику восстановления и сохранения естественной окраски анатомических, зоологических и ботанических объектов; технику окрашивания головного мозга.

Примеры работ

Монтирование:

1. Аскариды

2. Глаз быка

3. Железа вилочковая 7-8 месячного плода

4. Мозг кошки окрашенный

5. Система артериальная новорожденного

6. Рыба - развитие

§ 29. Монтировщик костных препаратов

2-й разряд

Характеристика работ. Монтирование простых препаратов из отдельных натуральных и искусственных костей человека и крупных животных на подставки. Подбор планшетов и подставок, изготовление пружин, крепежной фурнитуры. Приготовление акриловых и других клеев разной консистенции. Устранение посредством клея дефектов, связанных с поломками костяка.

Должен знать: технику монтирования простых препаратов; наименование отдельных костей скелета человека и крупных животных; применяемые материалы, инструменты; приемы сверления костей, изготовления пружин, крепежной фурнитуры.

Примеры работ

1. Кости затылочные

2. Кости основные

§ 30. Монтировщик костных препаратов

3-й разряд

Характеристика работ. Монтирование средней сложности препаратов из натуральных и искусственных костей человека и крупных животных на подставки. Сверление костей в определенных точках для оборки костного препарата. Распил трубчатых костей и позвонков человека и крупных животных. Наклеивание спилов на планшеты в определенном порядке. Приготовление смеси канифоли, ацетона, толуола, спецклеев.

Должен знать: технику монтирования препаратов средней сложности; приемы распила костей; физические свойства материалов.

Примеры работ

Монтирование:

1. Дуга реберная

2. Крестец с копчиком

3. Скелеты эмбриона, новорожденного

§ 31. Монтировщик костных препаратов

4-й разряд

Характеристика работ. Монтирование сложных препаратов из натуральных и искусственных костей человека и крупных животных на пружины и крепежную фурнитуру. Зачистка исправленных дефектов. Комплектование полного набора костей скелета человека. Обозначение красками на отдельных костях человека мест прикрепления мышц. Определение осей вращения суставов человека, скрепление их. Сагиттальный распил черепов крупных животных Сверление костей. Комплектовка и сборка препарата.

Должен знать: технику монтирования сложных препаратов; строение скелета человека и крупных животных; места прикрепления мышц к отдельным костям; способы обработки костей из пластмассы; технику наклейки номерков согласно экспликации.

Примеры работ

Монтирование:

1. Конечности коровы и лошади

2. Оси вращения суставов

3. Скелет стопы и кисти человека

4. Челюсть человека нижняя с обозначением мест прикрепления мышц.

§ 32. Монтировщик костных препаратов

5-й разряд

Характеристика работ. Монтирование особо сложных препаратов из натуральных и искусственных костей человека и крупных животных, с раскрашиванием костей черепа, нанесением сосудов и с показом его внутреннего строения. Сагиттальные распилы тазовых костей человека и крупных животных. Изготовление по специальным заказам скелетов животных не предусмотренных в номенклатуре: лося, обезьян, зубра, шакала и др. Придание скелетам характерной позы. Склейка и вязка позвоночного столба, таза, хрящей грудины с ребрами.

Должен знать: технику монтирования особо сложных препаратов; анатомию человека и крупных животных.

Примеры работ

Монтирование:

1. Поверхность внутренняя основания черепа с раскрашенными костями,

2. Скелеты человека, лошади, коровы, свиньи, овцы, собаки

3. Стенка боковая носовой полости

4. Ямка крылонебная и стенка медиальная пазухи верхней челюсти

§ 33. Монтировщик микросрезов

3-й разряд

Характеристика работ. Монтирование и заключение в бальзам под покровное стекло простых и средней сложности микросрезов без допуска образования складок на срезе и пузырей в бальзаме. Предварительное расправление срезов в ксилоле с помощью шпателя, препаровальной иглы и кисточки, перенос срезов на предметное стекло.

Должен знать: технику заключения в бальзам несложных в обработке препаратов и размещения срезов различных органов и тканей на предметном стекле; свойства и состав употребляемых реактивов; правила работы с ядовитыми и вредными химикатами.

Примеры работ

Заключение в бальзам:

1. Ветки липы

2. Гистогенез мышечной ткани

3. Заросток папоротника

4. Печень свиньи

§ 34. Монтировщик микросрезов

4-й разряд

Характеристика работ. Монтирование и заключение в бальзам или глицерин-

желатин под покровное стекло сложных микросрезов с предварительным просмотром их под микроскопом, с подкладыванием стеклянных капилляров при заключении толстых срезов и тотальных объектов, заключение с расщипыванием нервных и прядильных волокон в бальзам.

Должен знать: номенклатуру выпускаемых препаратов; технику сложного заключения препаратов в различные среды; микроскопическое строение препаратов, заключаемых с помощью микроскопа, в объеме, необходимом для выполнения работ; приемы микроскопирования.

Примеры работ

Монтирование и заключение в бальзам, глицерин-желатин:

1. Волокна мякотные нервные

2. Клетки нервные

3. Колоски хвоща

4. Ткань жировая

§ 35. Монтировщик муляжей и моделей

2-й разряд

Характеристика работ. Монтирование муляжей и моделей на пластины, подставки, стойки. Подборка муляжей - наглядных пособий по темам и ассортименту. Изготовление и подклейка картонного каркаса к медицинскому муляжу по его форме. Впайка металлических пластин. Наклейка или навеска этикетки. Окраска окантовки. Укладка муляжа, брошюры или описания в коробку. Упаковка коробки в бумагу с перевязкой шпагатом.

Должен знать: технику монтирования и укладки готовых изделий в тару; ассортимент, характерные внешние признаки и названия изготовляемых муляжей.

§ 36. Монтировщик остеологических коллекций

4-й разряд

Характеристика работ. Монтирование простых и средней сложности остеологических коллекций. Расчленение скелетов на отдельные части с сохранением в целости хрупких косточек. Подчистка отдельных частей скелетов, размачивание их в воде и расправление с приданием костям требуемой формы. Нашивка или подклеивание частей скелета на картонные планшеты. Написание необходимых обозначений на костях и планшетах тушью и гуашью. Оформление коллекций соответствующими этикетками и экспликациями.

Должен знать: технику монтирования простых и средней сложности коллекций на планшеты, в коробки и деревянные щиты; строение скелетов обрабатываемых мелких животных и отдельных его частей.

Примеры работ

Монтирование коллекций:

1. Гомология строения плечевого и тазового поясов позвоночных

2. Гомология строения скелета задних конечностей наземных позвоночных

3. Гомология строения черепа позвоночных

§ 37. Монтировщик остеологических коллекций

5-й разряд

Характеристика работ. Монтирование сложных остеологических коллекций. Подбор костяка в соответствии с назначением коллекций. Удаление органического вещества из отдельных костей выжиганием и декальцинирование их в соляной кислоте. Продольная и поперечная распиловка трубчатых костей человека с сохранением их структуры, а также крышки черепа человека с целью показа костного шва. Снятие оперения с трупов птиц и обработка крыла при помощи щелочи, крахмала и перегидроля. Комплектовка отдельных смонтированных частей скелетов одного или нескольких животных в коллекции, показывающие эволюционное развитие животных, и монтировка коллекций.

Должен знать: технику монтирования сложных коллекций; строение различных видов сочленений костей; состав и назначение отдельных коллекций; свойства применяемых химических реактивов и правила обращения с ними.

Примеры работ

Монтирование коллекций:

1. Дивергенция

2. Кости, их форма, состав, строение, соединение

3. Строение крыла, оперения птиц

4. Форма позвонков

§ 38. Монтировщик остеологических коллекций

6-й разряд

Характеристика работ. Монтирование особо сложных остеологических коллекций по атласу, а также без первообразцов по описанию. Расчленение скелетов и черепов животных на мельчайшие части без нарушения естественного строения костей. Окраска косточек с помощью акварельных красок в различные цвета в соответствии с прилагаемой экспликацией.

Должен знать: технику раскраски костяка, монтирования особо сложных коллекций;

строение всех частей скелетов мелких животных; характерные черты скелетов всех классов позвоночных животных; содержание и назначение изготовляемых остеологических коллекций.

Примеры работ

Монтирование коллекций:

1. Скелет речного рака, расчлененный

2. Черты скелета, характерные для пресмыкающихся

3. Черты скелета, характерные для птиц

§ 39. Монтировщик скелетов мелких животных

4-й разряд

Характеристика работ. Монтирование цельных скелетов мелких животных на естественных связках с предварительной подчисткой и размачиванием скелетов. Установка скелетов с приданием им естественной позы, укрепление скелетов на деревянных подставках, пластмассовых и картонных планшетах. Помещение скелета под стеклянный колпак и окантовка колпака коленкором.

Должен знать: технику подчистки, расправки и монтирования скелетов мелких животных; строение скелетов мелких животных в объеме выполняемых работ; применяемый инструмент и правила пользования им.

Примеры работ

Монтирование скелетов:

1. Голуби

2. Крысы

3. Лягушки

4. Мыши летучие

5. Ужи

6. Ящерицы

§ 40. Монтировщик скелетов мелких животных

5-й разряд

Характеристика работ. Монтирование скелетов мелких животных на естественных связках из разрозненных частей и отдельных костей. Подбор частей скелета по комплектам с учетом возраста и размера животных. Удаление со скелетов остатков

соединительной ткани. Сборка и крепление отдельных частей скелетов с изготовлением соответствующей арматуры. Подклейка отдельных частей скелетах.

Должен знать: форму, строение и расположение отдельных косточек в скелетах; технику подчистки; устройство сверлильного станка и правила эксплуатации.

Примеры работ

Монтирование скелетов:

1. Кошки

2. Кролики

3. Куры

4. Свинки морские

5. Рыбы

6. Черепахи

§ 41. Монтировщик сухих биологических объектов

1-й разряд

Характеристика работ. Монтирование коллекций и препаратов с 1-2 объектами под руководством монтировщика более высокой квалификации.

Должен знать: названия монтируемых объектов; инструменты и приспособления, необходимые для работы, и правила пользования ими.

§ 42. Монтировщик сухих биологических объектов

2-й разряд

Характеристика работ. Монтирование коллекций и препаратов с 1-2 объектами. Подбор биологических объектов, отвечающих теме и техническим условиям. Подбор гербарных листов с растениями и комплектование из них гербариев на заданную тему. Комплектование биологических коллекций.

Должен знать: приемы и способы монтирования и комплектования препаратов с 1-2 объектами; содержание и назначение изготовляемых коллекций, препаратов или гербариев; требования, предъявляемые к размещению объектов, особенности строения и развития объектов; необходимые для работы материалы.

§ 43. Монтировщик сухих биологических объектов

3-й разряд

Характеристика работ. Монтирование и комплектование коллекций, препаратов или гербариев с количеством объектов более 2-х. Монтирование объектов с имитацией среды обитания растения или животного. Подбор материалов, необходимых для имитации среды обитания. Руководство работой монтировщиков низшей квалификации.

Должен знать: содержание и назначение изготовляемых коллекций, препаратов и гербариев; наименования монтируемых объектов, особенности строения их; необходимые для работы материалы, инструменты и пользование ими.

§ 44. Монтировщик технологических коллекций

1-й разряд

Характеристика работ. Монтирование простых и средней сложности коллекций на заданную тему под руководством монтировщика более высокой квалификации. Расфасовка в пробирки, коробки и пакеты сыпучих материалов, идущих в коллекцию. Наклейка или навеска на образцы этикеток с номерками и раскладка их в коробки по порядку номера.

Должен знать: ассортимент коллекций, требования к качеству образцов, применяемые приспособления и инструменты и пользование ими; приемы работ.

§ 45. Монтировщик технологических коллекций

2-й разряд

Характеристика работ. Монтирование простых и средней сложности коллекций на заданную тему. Подбор сырья и материалов и изготовление из них образцов для коллекций.

Должен знать: приемы и технику монтирования простых и средней сложности коллекций: используемые материалы и качественные требования к ним.

Примеры работ

Монтирование коллекций:

1. Металлы и сплавы

2. Удобрения

3. Хлопок и продукты его переработки

§ 46. Монтировщик технологических коллекций

3-й разряд

Характеристика работ. Монтирование сложных коллекций на заданную тему. Вкладка их в коробки или монтаж на паспарту соответственно темам и технологической последовательности. Запрессовывание блочек для подвешивания коллекций. Окантовка паспарту.

Должен знать: приемы и технику монтирования сложных коллекций; содержание и названия изготовляемых сложных коллекций, названия и внешние признаки минералов, горных пород, удобрений и других материалов, входящих в коллекцию, и качественные требования к ним, технические условия на коллекции; устройство пресса для запрессовки блочек, пользование им и уход за ним; приемы работ.

Примеры работ

Монтирование коллекций:

1. Нефть и продукты ее переработки

2. Минералы и горные породы

3. Стекло

§ 47. Муляжист

1-й разряд

Характеристика работ. Отливка, зачистка, скульптурная обработка, растушевка и разрисовка простых муляжей из восковых, парафиновых, церезиновых и других пластичных материалов согласно эталона - образца. Приготовление одноцветной отливочной массы.

Должен знать: приемы подготовки формы для отливки простых муляжей и очистки рабочих поверхностей форм от остатков отливочной массы; приготовление массы для отливки; приемы литья муляжей; технологию обработки простых рельефов и скульптурной отделки поверхности муляжей, последовательность наложения цветных художественных красок, способы составления применяемых цветных колеров, приемы разрисовки муляжей и нанесения парафиновой защиты.

Примеры работ

1. Апельсины - разрисовка

2. Яблоки - отливка, скульптурная обработка

§ 48. Муляжист

2-й разряд

Характеристика работ. Отливка, зачистка, скульптурная обработка, художественная разрисовка муляжей средней сложности из различных материалов согласно эталона-образца. Лессировка. Нанесение подкожных крапов на муляжах фруктов. Изготовление и прикрепление чашечек и плодоножек. Окантовка плоских муляжей бязевой тканью до 2-3-х кусков. Подклейка картонных каркасов к отливкам муляжей.

Монтирование муляжей на пластины, подставки, стойки. Подборка муляжей по темам и ассортименту. Изготовление и подклейка картонного каркаса к медицинскому муляжу по его форме. Впайка металлических пластин. Укладка муляжей, брошюр или описания в коробку. Упаковка коробки в бумагу с перевязкой шпагатом.

Должен знать: технологию отливки восковых и парафиновых муляжей средней сложности с детализацией рельефов, составление цветной массы и приемы нанесения ее по рельефу; заделку соединений частей отлитых муляжей; скульптурную обработку поверхности муляжей по образцу; технику фигурной и художественной окантовки медицинских муляжей, укрепленных на подставку; приемы художественной раскраски муляжей с тоновой растушевкой; приемы нанесения переливов окраски и крапов; применяемые красители и их свойства; подбор и сочетание необходимых тонов красок; номера и ассортимент кистей и правила их применения; монтировку и укладку готовых изделий в тару.

Примеры работ

1. Муляжи вишни - отливка, обработка

2. Муляжи пищевых продуктов с сохранением натуры - обработка, разрисовка

3. Муляжи с характерными признаками различных ранений и сыпей инфекционных заболеваний - отливка

§ 49. Муляжист

3-й разряд

Характеристика работ. Отливка, зачистка, скульптурная обработка, художественная разрисовка сложных муляжей из различных материалов. Подготовка массы для отливки муляжей с цветным колером. Подготовка и склеивание кусковых частей отлитых муляжей. Окантовка фигурная художественная муляжей бязевой тканью из 4-х и более кусков. Окантовка уникальных музейных муляжей. Сопоставление окантованных муляжей с первообразцами.

Должен знать: технологию отливки сложных муляжей с цветным колером; приемы детализации рельефов, технику сборки и соединения отлитых частей муляжей; технологию скульптурной отделки муляжей; изготовление и нанесение на муляжи различных изобразительных рельефов; приемы и способы отделки и воспроизведения на муляжах рельефов изображений и натуральной фактуры; приемы и технику фигурной и художественной окантовки муляжей, укрепленных на подставки; наименование и внешние признаки окантованных муляжей; применяемые инструменты и приспособления и пользование ими.

Примеры работ

1. Муляжи картофеля, свеклы - разрисовка

2. Муляжи с рельефами диагностических признаков изображений - отливка, зачистка, обработка, окантовка

3. Муляжи трубчатых грибов: подосиновик, подберезовик - отливка

§ 50. Муляжист

4-й разряд

Характеристика работ. Отливка, зачистка, скульптурная обработка, художественная разрисовка особо сложных муляжей из различных материалов с большой детализацией рельефа, со строгим соблюдением мельчайших характерных анатомических, видовых и сортовых признаков, с многотонной лессировкой и штриховкой.

Должен знать: рецептуру составления цветных и бесцветных отливочных масс для отливки особо сложных муляжей со сложными рельефами; сборку и соединение отлитых частей и деталей муляжей; приемы и технику многотонной разрисовки муляжей; свойства, качество и сорта красок и растворителей; правила составления различных тонов красок сорта; виды и характерную окраску всех изготовляемых муляжей.

Примеры работ

1. Муляжи баклажан, лисичек, огурцов и др. - разрисовка

2. Муляжи по изображению признаков санитарно-гигиенической непригодности пищевых продуктов - отливка

3. Муляжи пластинчатых грибов: сыроежки, бледные поганки - отливка

4. Муляжи по судебной медицине - разрисовка

§ 51. Муляжист

5-й разряд

Характеристика работ. Снятие форм с живой и неживой натуры, изготовление по ним форм и отливок. Художественная разрисовка с двухсторонней лессировкой и штриховкой, с соблюдением характерных рельефов и отличительных сортовых, видовых признаков овощей и фруктов и пищевых продуктов.

Должен знать: способы и технику приготовления масс для снятия форм с натуры и изготовления по ним форм для отливки муляжей; технику, отливки, зачистки и окантовки муляжей; технику воспроизведения на муляжах и в формах характерных отличительных признаков и патологических явлений; приемы художественной разрисовки муляжей по образцам, по атласу и с натуры.

§ 52. Муляжист

6-й разряд

Характеристика работ. Снятие форм с живой или неживой натуры, изготовление по ним отливок муляжей с нанесением на муляжи художественных разрисовок с многотонной лессировкой и штриховкой характерных явлений и признаков различных патологических изменений органов и тканей человека - язв, ранений и прочих диагностических опознавательных признаков.

Должен знать: технологию отливки образцов муляжей и воспроизведения

характерных рельефов натуры; свойства применяемых материалов; технику снятия форм с натуры и художественной зарисовки характерных признаков оригинала.

§ 53. Обрезчик анатомического материала

4-й разряд

Характеристика работ. Обрезка трупов крупных птиц со срезкой толщи мышц без нарушения естественных связок и хрящей. Укрытие брюшной полости и удаление внутренних органов без нарушения целостности скелета. Просверливание конечностей на станке и промывка их водой под давлением для удаления костного мозга.

Должен знать: анатомию крупных птиц в объеме выполняемых работ; технику обрезки и вскрытия трупов крупных птиц; назначение инструментов и оборудования, применяемых при работе; правила обращения с трупным материалом и меры профилактики от заражения трупным ядом.

Примеры работ:

1. Куры, гуси, утки - обрезка трупов

§ 54. Обрезчик анатомического материала

5-й разряд

Характеристика работ. Обрезка трупов мелких птиц и других мелких животных с сохранением целостности скелета и без нарушения естественных связок. Умерщвление животных хлороформом. Снятие шкурки для ее дальнейшего использования без повреждения фаланг пальцев, хвостовых позвонков и остистых отростков.

Должен знать: анатомию (зоотомию) обрабатываемых животных; технику вскрытия разных классов позвоночных; правила обращения с хлороформом и профилактику против инфекций от трупов животных.

Примеры работ

1. Голуби - обрезка трупов

2. Кошки, крысы, кролики, свинки морские - снятие шкурок, обрезка трупов

3. Шкурки - расправление на правилках

§ 55. Обрезчик анатомического материала

6-й разряд

Характеристика работ. Обрезка и расчленение трупов человека и крупных животных; отделение головы, верхних и нижних конечностей, вскрытие брюшной полости и удаление внутренних органов. Обрезка мышц с костей, удаление из черепа головного мозга без повреждения внутренней полости, промывание черепа, отделение от связок крупных и мелких костей и детальное их препарирование от

остатков тканей с сохранением всех косточек скелета и без повреждения хрящей грудины. Обрезание трупов эмбрионов 7-8-ми месяцев и новорожденных человека с сохранением всех связок и без повреждения мягких костей. Умерщвление животных, снятие с них шкуры без повреждения, расправление и обработка шкур. Установление в процессе обрезки патологических изменений и физических нарушений костей трупа. Кремирование трупных останков.

Должен знать: строение скелета человека, эмбрионов и крупных животных; правила вскрытия трупов, их расчленения, обрезки и препарирования; патологические изменения костей; назначение оборудования и инструментов, предназначенных для обрезки и препарирования; правила обращения с трупным материалом; технику наливки в трупы консервирующих средств; состав дезинфицирующих материалов и применяемых ядохимикатов; обрезку и препарирование животных по специальным заказам зоомузеев и институтов.

Примеры работ

Обрезка и препарирование трупов:

1. Коровы

2. Лошади

3. Собаки

§ 56. Оклейщик глобусов

2-й разряд

Характеристика работ. Оклейка однотипных глобусов под руководством оклейщика более высокой квалификации. Приготовление клея. Подготовка шаров и сегментов карт для оклейки. Резка сегментов вручную.

Должен знать: рецептуру приготовления клея, применяемые приспособления и инструменты и правила пользования ими.

§ 57. Оклейщик глобусов

3-й разряд

Характеристика работ. Оклейка однотипных глобусов. Наклейка карт.

Должен знать: приемы оклейки и растягивания сегментов карт по сферической поверхности с учетом совмещения линий и названий на соприкасающихся сегментах и полюсах.

§ 58. Оклейщик глобусов

4-й разряд

Характеристика работ. Оклейка разнотипных глобусов, а также глобусов, используемых в комплексе с приборами, выставочных импортных в спецназначения. Руководство работой оклейщиков более низкой квалификации.

Должен знать: приемы оклейки разнотипных глобусов; требования к качеству и технологию оклейки всех видов глобусов; технические условия на изготовление глобусов.

§ 59. Окрасчик микросрезов

4-й разряд

Характеристика работ. Окрашивание срезов одним красителем для выявления основных гистологических структур органов и тканей человека, животных и растений. Подготовка и окраска целлоидиновых и парафиновых микросрезов, пленочных препаратов и мазков. Контролирование под микроскопом или препаровальной лупой степени окраски и дифференцирования отдельных гистологических структур. Обезвоживание и просветление срезов. Ручная резка окрашенных парафиновых срезов, наклеенных на слюдяные пластинки, на отдельные препараты.

Должен знать: основные понятия по органической и неорганической химии; микроскопическое строение окрашиваемых органов и тканей человека, животных и растений; методику несложных окрасок различными красителями; номенклатуру и свойства применяемых красителей и реактивов, технику микроскопирования, устройство микроскопа, препарональной лупы, термостата, сушильного шкафа; правила обращения и хранения употребляемых вредных реактивов; инструкцию при работе с токсическими веществами.

Примеры работ

Окрашивание микросрезов:

1. Волокна лубяные канатные

2. Кожа с волосами человека

§ 60. Окрасчик микросрезов

5-й разряд

Характеристика работ. Окрашивание срезов несколькими красителями для выявления основных гистологических структур органов и тканей человека, животных и растений с последующим их дифференцированием для выявления тончайших гистологических и цитологических структур. Обработка методов окрашивания и их экспериментальная корректировка с учетом характера объекта, красителей и специфики массового окрашивания. Контролирование под микроскопом под большим увеличением и с помощью иммерсионных систем степени окраски и дифференцирования отдельных клеточных структур. Изготовление сложных красок по рецептам.

Должен знать: методику сложных комбинированных окрасок; технику микроскопирования с большими увеличениями; устройство микроскопа.

Примеры работ

Окрашивание микросрезов:

1. Дробления яйца аскариды

2. Стебли подсолнечника

3. Хондриссомы в клетках печени

§ 61. Отборщик анатомического материала

4-й разряд

Характеристика работ. Отбор и препарирование в моргах и больницах требуемых нормальных и патологических органов человека. Прием от врачей больниц и моргов отпрепарированных органов человека. Фиксирование, доставка и передача по назначению. Прием от мединститутов и больниц трупных останков и их кремация. Получение на бойнях трупов и отдельного костяка крупных животных и передача их в производство.

Должен знать: технику вскрытия трупов и препарирования отдельных органов по нормальной и патологической анатомии человека в пределах выполняемой работы; технику наливки трупов и фиксирования отдельных органов; приготовление фиксирующих растворов; правила и инструкции получения трупов и органов в больницах и моргах.

§ 62. Отборщик анатомического материала

5-й разряд

Характеристика работ. Отбор и препарирование в моргах и больницах нормальных и патологических трупов человека. Расчленение трупа на верхние и нижние конечности, голову, грудной и поясничный отделы. Фиксирование трупов и внутренних органов. Доставка трупов и его расчлененных частей по назначению.

Должен знать: технику вскрытия трупов и расчленения; анатомию человека в пределах выполняемой работы; концентрации растворов для фиксации; правила обращения с заразными и особо заразными органами; материалы, инструменты, употребляемые для расчленения трупов; технику безопасности - защиты от трупного яда и инфекционных заболеваний от трупных органов.

§ 63. Оформитель коллекций

1-й разряд

Характеристика работ. Подбор, комплектование и укладка небольших коллекций в коробки. Наклейка этикеток и экспликаций на соответствующие препараты. Подливка бальзама в препараты без подогрева. Удаление избытка бальзама и глицерина-желатина, выступающего из-под покровного отекла. Составление обезжиривающих растворов, промывка в них и протирка предметных и покровных стекол в соответствии с требованиями микроскопии. Снятие покровных стекол с бракованных препаратов с последующей их отмывкой в растворителях.

Должен знать: технику оформления небольших коллекций; содержание коллекции; наименования препаратов по внешнему виду; требования, предъявляемые к оформлению препаратов; технику подчистки и подливки препаратов; технику обезжиривания, промывки и хранения стекол; составы обезжиривающих растворов; приемы отделения покровных стекол от предметных без повреждения покровного

стекла; правила растворения бальзама и глицерин-желатины; правила обращения с вредными химикатами.

§ 64. Оформитель коллекций

2-й разряд

Характеристика работ. Подбор, комплектование и укладка больших коллекций, препаратов по специальным заказам высших учебных заведений и по заказам на экспорт. Проверка наличия полного комплекта. Комплектование и упаковка дорогостоящих и хрупких препаратов, требующих осторожной транспортировки. Подливка бальзама в тотальные препараты с подогревом их.

Должен знать: технику оформления больших коллекций; содержание коллекций по общей и частной гистологии, цитологии, эмбриологии, а также по анатомии и морфологии растений и микрозоологии; научные наименования всех препаратов, входящих в перечисленные коллекции; требования, предъявляемые к качеству подбираемых препаратов; правила комплектования, упаковки и транспортировки препаратов.

§ 65. Препаратор биологических объектов

1-й разряд

Характеристика работ. Препарирование простых биологических объектов под руководством препаратора более высокой квалификации.

Должен знать: правила накола и наклейки насекомых; приемы работ и необходимый инструмент.

§ 66. Препаратор биологических объектов

2-й разряд

Характеристика работ. Препарирование простых биологических объектов. Резка на образцы и препарирование финозного мяса и желудка жвачного животного. Составление фиксирующих растворов и фиксация объектов. Размачивание и наколка на энтомологические булавки насекомых.

Должен знать: приемы и способы препарирования и фиксации простых биологических объектов; названия и особенности строения препарируемых простых объектов; назначение материалов, приспособлений и инструментов, необходимых для работы; правила составления фиксирующих растворов; технологию изготовления сухих биологических коллекций.

Примеры работ

1. Бронзовки - наколка

2. Звезды морские - препарирование

3. Улитки - препарирование

4. Цветы и корни растений - препарирование

§ 67. Препаратор биологических объектов

3-й разряд

Характеристика работ. Препарирование биологических объектов средней сложности. Расправление органов, набивка их на доски, придание органам требуемого положения. Расправление насекомых. Вскрытие яиц и извлечение из них зародышей последних стадий развития. Фиксация отпрепарированных объектов.

Должен знать: приемы и способы препарирования и фиксации объектов средней сложности; названия и особенности строения препарируемых объектов средней сложности; технические требования к препарируемым объектам; материалы, инструменты, приспособления для работ; правила обращения с острорежущими инструментами и наркотиками, способы их хранения, приемы и способы работ.

Примеры работ

1. Зародыши курицы с 12 дня развития - препарирование

2. Капустница, крапивница, моль яблоневая, пилильщик рапсовый - расправление

§ 68. Препаратор биологических объектов

4-й разряд

Характеристика работ. Препарирование сложных биологических объектов в целом с показом внутренней организации органов дыхания и пищеварения, мочеполовой системы. Замаривание, вскрытие и простое препарирование животных. Изъятие нужных органов: сердце, почки, мозг, их препарирование и расправление на досках для фиксации. Детальная зачистка биоматериала после фиксации. Вскрытие яиц и извлечение из них зародышей ранних стадий развития. Уплотнение зародышей в растворе с сулемой и удаление ее после уплотнения с помощью йода.

Должен знать: приемы и способы препарирования сложных объектов; анатомию и стадии развития препарируемых животных, их внутреннее строение; технику умерщвления, вскрытия и препарирования животных, рецептуру фиксирующих растворов.

Примеры работ

Препарирование:

1. Глаз быка

2. Зародыши курицы до 12 дня развития

3. Органы дыхания и пищеварения рыбы, крысы

4. Почка и надпочечник собаки и кошки

5. Расчленение жука

6. Система мочеполовая ужа

7. Строение внутреннее речного рака, лягушки

§ 69. Препаратор биологических объектов

5-й разряд

Характеристика работ. Препарирование особо сложных биологических объектов (животных). Выделение кровеносной системы, желез внутренней секреции и др. Замаривание ядовитых животных. Составление растворов с красителями для инъекцирования органов животных. Инъекцирование различных систем и органов животных, фиксация отпрепарированных объектов и окончательная препаровка после фиксации. Изготовление уникальных препаратов по специальным заказам институтов. Руководство работой препаратов более низкой квалификации.

Должен знать: приемы препарирования особо сложных объектов; названия и особенности строения и развития препарируемых животных; технические требования к препаратам; материалы, инструменты и приспособления для работ, пользование лупами и микроскопами; правила обращения с ядовитыми животными, наркотиками и ядами; составление растворов для инъекцирования и фиксации, приемы и способы работ; приемы оказания первой помощи при укусе ядовитыми животными.

Примеры работ

Препарирование:

1. Гадюки

2. Железы внутренней, секреции собаки, кошки

3. Система артериальная лягушки, ящерицы, птицы, крысы, рыбы, ужа, виноградной улитки

4. Система венозная рыбы, птицы

5. Система мочеполовая рыбы, птицы, крысы, кожи, лягушки

§ 70. Препаратор по анатомии

2-й разряд

Характеристика работ. Препарирование простых органов человека под руководством препаратора более высокой квалификации. Первоначальная обработка и зачистка трупных органов человека для простых препаратов - из почек, кишок, гортани, мозга и сердца; подготовка анатомических цилиндров и стеклянных пластинок под препараты, резка этикеток, экспликаций и номерков, приготовление фиксирующих растворов и фиксирование отпрепарированных органов. Подготовка инструментов и вспомогательных материалов, необходимых для препарирования.

Должен знать: приемы препарирования простых органов человека, внешние признаки и названия основных органов человека; номенклатуру изготовляемых препаратов; размеры анатомических цилиндров стеклянных пластинок, наименование и назначение хирургических инструментов и оборудования, применяемых при препарировании; наименования и способы приготовления фиксирующих и консервирующих растворов

§ 71. Препаратор по анатомии

3-й разряд

Характеристика работ. Препарирование простых органов человека для невскрытых тотальных препаратов. Расправление органов, их фиксация.

Должен знать: технику препарирования и расправления простых органов; строение органов в пределах выполняемой работы; материалы и инструменты, употребляемые при препарировании.

Примеры работ

1. Мозг головной человека - зачистка полушарий

2. Почка, сердце человека - удаление ненужных тканей

§ 72. Препаратор по анатомии

4-й разряд

Характеристика работ. Препарирование средней сложности органов человека для показа нервной, артериальной, венозной и лимфатической систем. Удаление ненужных тканей с органов, поперечный и продольный разрезы, вскрытие внутренних органов в зависимости от назначения учебного пособия. Расправление отпрепарированных органов средней сложности на доске и придание им требуемого положения с помощью инструментов и тампонов. Зачистка органов после фиксации. Инъецирование цветных масс в сосуды органов для показа артериальной и венозной систем под руководством препаратора более высокой квалификации. Вторичная детальная зачистка перед демонтированием.

Должен знать: технику препарирования органов средней сложности; анатомию человека в пределах выполняемой работы; расправление; химические свойства и дозы фиксирующих растворов, их вредность и концентрацию; состав и свойства цветных масс, инъецируемых в сосуды органов человека; правила защиты от возможности заражения трупным ядом.

Примеры работ

Препарирование:

1. Артерия легочная

2. Мозг головной, сердце человека

3. Сердце

§ 73. Препаратор по анатомии

5-й разряд

Характеристика работ. Препарирование сложных органов с показом артериальной и венозной систем, желез внутренних секреций, вскрытых мужских и женских

мочеполовых органов, нервных сплетений. Препарирование трупов. Инъецирование кровеносной системы. Изготовление препаратов по специальным заказам. Руководство работой препаратов более низкой квалификации.

Должен знать: технику препарирования и расправления сложных органов; анатомию в пределах выполняемых работ; технику вскрытия, трупов; препарирование всех органов; состав с свойства инъецируемых масс; способы инъецирования.

Примеры работ

Препарирование:

1. Влагалище, матка, маточные трубы и яичники

2. Кишка двенадцатиперстная с поджелудочной железой

3. Труп взрослого человека

§ 74. Препаратор по анатомии

6-й разряд

Характеристика работ. Препарирование особо сложных нормальных и патологических органов и систем взрослого человека, новорожденных и эмбрионов. Инъецирование растворами с красителями лимфатической системы. Показ пораженных участков в патологических органах в зависимости от заболевания. Восстановление естественной окраски патологических органов. Изготовление сдвоенных препаратов: монтирование нормальных и патологических органов на стеклянные пластинки для сопоставления. Получение из морга совместно с врачом-патологоанатомом патологических трупных органов человека, новорожденных и эмбрионов для изготовления препаратов. Сортирование патологических органов по видам заболеваний.

Должен знать: технику препарирования и расправления особо сложных и патологических органов; нормальную и патологическую анатомию человека и его отдельных органов; отличие нормального органа от патологического; технологию монтировки препаратов по патологической анатомии, а также сдвоенных (патология и нормальная); правила обращения с заразными и особо заразными органами.

Примеры работ

1. Матки - рак

2. Сердце - полипозно-язвенный эндокрит

3. Труп новорожденного

§ 75. Препаратор по микрозоологии

4-й разряд

Характеристика работ. Изготовление простых и средней сложности препаратов по микрозоологии. Отбор фиксированных гельминтов, промывка их в проточной воде, расправление между стекол, разрезание на членики, окраска, обезвоживание и

монтировка в бальзам члеников и тотальных червей-паразитов. Заключение в глицерин-желтину зоологических объектов, не требующих сложной предварительной обработки. Резка на микротоме целлоидиновых блоков на срезы с последующей несложной окраской их. Приготовление глицерин-желатиновой массы. Изготовление (окраска, обезвоживание); заключение тотальных препаратов в бальзам с подкладкой стеклянных капилляров.

Должен знать: технику изготовления простых и средней сложности препаратов; характерные внешние признаки препарируемых зоологических объектов; методику несложных окрасок; технику микроскопирования, заключения объектов в глицерин-желатину и бальзам с помощью капиллярных палочек; устройство микроскопа, препаровальной лупы; состав и способ приготовления глицерин-желатиновой массы; правила работы с паразитическими и зоологическими объектами и вредными химикатами; состав и свойства применяемых реактивов и красителей.

Примеры работ

1. Мясо трихинозное - окраска срезов

2. Финки бычьего солитера - изготовление тотальных препаратов

§ 76. Препаратор по микрозоологии

5-й разряд

Характеристика работ. Изготовление сложных препаратов по микрозоологии. Постепенная проводка по глицеринам возрастающих концентраций нежных, легко сжимающихся зоологических объектов. Заключение в глицерин-желатину зоологических объектов с одновременной обработкой их под препаровальной лупой; очистка культуры; выдавливание яиц из мелких гельминтов. Просветление в едком калии хитина членистоногих; контролирование под микроскопом и препаровальной лупой степени просветления. Препарирование и монтирование в бальзам членистоногих с предварительным распрямлением конечностей у ксилоле.

Должен знать: технику изготовления сложных препаратов; основные понятия по органической и неорганической химии; анатомию препарируемых зоологических объектов; состав и свойства фиксаторов; технологию сложного заключения в глицерин-желатину с помощью препаровальной лупы; микротехнику изготовления препаратов по членистоногим.

Примеры работ

1. Вольвоксы - очистка под лупой и заключение в глицерин-желатину

2. Головки комаров малярийных - приготовление препарата

§ 77. Препаратор по микрозоологии

6-й разряд

Характеристика работ. Изготовление особо сложных препаратов по микрозоологии. Выполнение экспериментальных работ по модификации и корректировке принятых методов обработки материала по паразитологии и зоологии беспозвоночных с учетом особенностей объектов, реактивов и условий массового производства. Выбор

фиксаторов для фиксации организмов из типа "простейшие", гельминтов и др. зоологических объектов. Обезвоживание, окраска и заключение в бальзам одноклеточных. Вскрытие животных и препарирование органов тканей, пораженных паразитами. Приготовление целлоидиновых и парафиновых блоков по зоологии. Инъецирование различных систем органов паразитических червей. Препарирование под стереоскопическим микроскопом ротовых конечностей членистоногих с последующей их обработкой. Монтировка и приклеивание отдельных частей ротовых конечностей на предметном стекле и заключение их в бальзам. Изготовление мазков крови и культур паразитических одноклеточных. Проверка и отбраковка под микроскопом и большими увеличениями препаратов по микрозоологии.

Должен знать: технику изготовления особо сложных препаратов; основы паразитологии в объеме выполняемых работ; гистологическое строение беспозвоночных; методы фиксации объектов из типа "простейшие", паразитических червей и других зоологических объектов; технику микроскопирования с большими увеличениями, приготовления блоков по зоологии и мазков.

Примеры работ

1. Амебы, аскариды фиксация и изготовление препарата

2. Аппарат ротовой таракана - расчленение и изготовление препарата

3. Система выделительная и пищеварительная печеночного сосальщика - инъецирование и изготовление препарата

§ 78. Препаратор скелетов мелких животных

2-й разряд

Характеристика работ. Препарирование черепов и конечностей трупов мелких животных без повреждения связок и фаланг под руководством препаратора более высокой квалификации. Сверление конечностей на сверлильном станке. Разрушение костного мозга в полостях костей и удаление его промывкой под давлением. Удаление остатков тканей со скелетов после мацерации с сохранением скелета на естественных связках. Подготовка инструмента - скальпелей, ножниц, сверлильных игл; подготовка жидкостной среды для обескровливания скелетов при наличии остатков мышц и тканей. Наладка сверлильного станка.

Должен знать: технические требования к препарированию; правила обращения с трупным материалом, профилактические меры от занесения стрептококковой и стафилококковой инфекции.

§ 79. Препаратор скелетов мелких животных

3-й разряд

Характеристика работ. Препарирование черепов и конечностей трупов мелких животных без повреждения связок и фаланг. Зачистка отпрепарированных скелетов мелких животных после мацерации. Снятие остатков мышц, тканей со скелетов, подчистка хрящей и связок. Расчистка границ между костями, детализация

рудиментарных частей скелета.

Должен знать: технику препарирования черепов и конечностей мелких животных; анатомическое строение обрабатываемых мелких скелетов животных; связки и места их крепления; технику подчистки; признаки готовности и качество скелетов и отдельных частей его для окончательной отделки.

Примеры работ

Препарирование:

1. Кролики

2. Кроты

3. Крысы

4. Куры

5. Свинки морские

§ 80. Препаратор скелетов мелких животных

4-й разряд

Характеристика работ. Препарирование целиком простых и средней сложности по способу обработки трупов мелких животных после первичной обрезки. Срезка остатков мышц, тканей, пленки со всех частей скелета с сохранением при этом связок, хрящей и надкостницы. Разрушение головного и спинного мозга. Освобождение черепно-мозговой коробки и спинномозгового канала от мозга путем промывки жидкостью под давлением. Окончательная отделка скелета после мацерации с сохранением связок, тонких хрупких частей, включая мелкие косточки скелета.

Должен знать: технику препарирования простых и средней сложности по способу обработки трупов мелких животных; анатомическое строение скелетов мелких животных; места прикрепления связок и мышц; правила хранения трупного материала.

Примеры работ

Препарирование:

1. Голуби

2. Кошки

3. Куры

Отделка:

1. Кошки

2. Лягушки

3. Мыши летучие

4. Ящерицы-агамы

§ 81. Препаратор скелетов мелких животных

5-й разряд

Характеристика работ. Препарирование сложных по способу обработки трупов мелких животных. Снятие кожного покрова или шкурки, удаление внутренних органов без повреждения хрящей грудины, свободных ребер и других крупных частей скелета. Обрезка мышц, тканей пленок со всех областей скелетов. Удаление спинного и головного мозга. Сверление отверстий в мельчайших косточках для удаления костного мозга промывкой холодной водой под давлением. Определение патологических отклонений от норм в скелетах и степени их пригодности как наглядных пособий.

Должен знать: технику препарирования сложных по способу обработки трупов; анатомическое строение всех препарируемых животных; допускаемые патологические изменения в скелетах для наглядных пособий; правила обращения с трупным материалом; меры профилактики от занесения стрептококковой и стафилококковой инфекции.

Примеры работ

Препарирование:

1. Желтопузики

2. Мыши летучие

3. Черепахи

§ 82. Препаратор скелетов мелких животных

6-й разряд

Характеристика работ. Препарирование особо сложных по способу обработки трупов мелких животных с сохранением естественных связок, с учетом возрастных особенностей животных. Изготовление скелетов по спецзаказам научных учреждений и на экспорт вне номенклатуры производства. Получение биологического сырья для изготовления особо сложных скелетов с определением пола, возраста животных. Определение степени распада тканей животных после вскрытия кожного покрова и пригодности для дальнейшей обработки скелетов.

Должен знать: технику препарирована особо сложных по способу обработки трупов мелких животных; сроки химической обработки костяка в зависимости от вида и возраста животных; нормальное и патологическое строение животных; состав, свойства, необходимый температурный режим и правила обращения с вредными и опасными реактивами; правила обращения с трупным и подопытным материалом.

Примеры работ

Препарирование:

1. Карпы

2. Судаки

3. Ужи

§ 83. Препаратор срезов по анатомии

3-й разряд

Характеристика работ. Изготовление простых и средней сложности срезов из нормальных органов человека под руководством препаратора более высокой квалификации. Предварительное препарирование органов. Приготовление фиксирующих растворов и фиксирование отпрепарированных органов. Составление цветных масс.

Должен знать: основные понятия по нормальной анатомии человека в пределах выполняемой работы; способы технологической обработки простых и средней сложности срезов, фиксирующее растворы и применяемый инструмент для обработки органов и срезов.

§ 84. Препаратор срезов по анатомии

4-й разряд

Характеристика работ. Изготовление простых и средней сложности срезов из нормальных органов человека. Инъецирование цветных масс в сосуды органов. Изготовление специальными хирургическими ножами срезов определенной толщины из трупных органов. Фиксирование в специальном химическом растворе изготовленных срезов. Просушивание срезов фиксации при помощи марли и фильтровальной бумаги. Восстановление естественной окраски тканей срезов в спиртовых растворах. Вторичное просушивание срезов после восстановления окраски и передача для монтирования. Частичное монтирование пластинчатых препаратов.

Должен знать: технику препарирования органов и изготовление из них срезов; материалы, инструменты, употребляемые для препарирования и фиксации органов и срезов; номенклатуру изготовляемых препаратов; технику безопасности при работе с инфекционными материалами трупных органов; способы инъецирования цветных масс в сосуды органов.

Примеры работ

Изготовление срезов и монтирование препаратов:

1. Кишка прямая

2. Печень человека

3. Почки с инъецированными сосудами

4. Стенка желудка

§ 85. Препаратор срезов по анатомии

5-й разряд

Характеристика работ. Изготовление сложных срезов из нормальных органов человека; предварительное препарирование трупных органов человека; удаление ненужных тканей. Приготовление менделеевской замазки согласно рецептуре технологии. Изготовление рамок при помощи стеклянной пластинки, деревянных планок и менделеевской замазки. Приготовление раствора агар-агара в соответствии с рецептурой технологии. Подготовка срезов трупного органа для монтирования. Закрепление срезов органа для монтирования. Закрепление срезов органов внутрь рамки, придание им требуемого положения. Заливка органов горячим раствором агар-агара до краев рамки. Проверка на отсутствие трещин и пузырьков в растворе препарата (в среде агар-агара). Заклеивание рамки второй стеклянной пластинкой. Просушивание и заделывание торцовых сторон пластинчатых препаратов менделеевской замазкой. Окончательное оформление пластинчатых препаратов. Получение из морга трупных органов человека для изготовления сложных препаратов и проверка его качественности.

Должен знать: анатомию человека в пределах выполняемой работы; способы инъецирования цветных масс в сосуды органов; концентрацию фиксирующих растворов; препарирование нормальных органов человека; составы фиксирующих растворов в соответствия с технологией; состав и свойства цветных масс, инъецируемых в сосуды органов человека, в соответствия с технологией; технику безопасности - защиты от трупного яда и инфекционных заболеваний от трупных органов; химические свойства и дозы фиксирующих растворов и их вредность; химические свойства химикатов и дозы, употребляемые для составления менделеевской замазки, химические свойства и дозы, употребляемые для составления смеси агар-агара; технику монтирования пластинчатых препаратов.

Примеры работ

Изготовление срезов и монтирование препаратов:

1. Вены нижней конечности с клапанами

2. Кишка слепая с червеобразным отростком

3. Клапаны сердца (фронтальный срез)

4. Матка с придатками

§ 86. Препаратор срезов по анатомии

6-й разряд

Характеристика работ. Изготовление особо сложных срезов из нормальных и патологических органов человека. Удаление ненужных тканей частей тела новорожденных и эмбрионов. Изготовление после фиксации срезов из указанного анатомического трупного материала в соответствии с утвержденным эталоном и анатомическим атласом. Восстановление естественной окраски тканей срезов трупных органов, эмбрионов и новорожденных. Приготовление специального химического раствора по рецептуре для длительного хранения особо сложных и

хрупких срезов. Контроль монтировки анатомических срезов органов средней сложности и сложных. Монтирование особо сложных и хрупких срезов. Руководство работой препараторов низшей квалификации. Получение из морга нормальных и паталогических отдельных трупных органов человека, новорожденных и эмбрионов совместно с врачом-патологоанатомом для приготовления особо сложных препаратов. Проверка трупных органов и трупов на цельность и качественность (гнилостность), трупное разложение, порезы органов и отдельных сосудов.

Должен знать: нормальную и патологическую анатомию человека; технику препарирования всех трупных органов человека, эмбрионов и новорожденных; составление всех растворов со рецептурам технологии и их применение; изготовление срезов всех видов и сложностей; технику изготовления пластинчатых препаратов.

Примеры работ

Изготовление срезов и монтирование препаратов:

1. Кровоизлияние в мозг

2. Легкое с дыхательными путями

3. Мозг головной, фронтальный срез через переднюю стенку

4. Плод 7 месяцев

5. Рак желудка

6. Селезенка, малярийная пигментация

7. Туберкулез легкого фиброзно-кавернозный

8. Эмбрион человека

§ 87. Приемщик биологических материалов

3-й разряд

Характеристика работ. Прием и отбор натуральных объектов животных, растений, окаменелостей, геологических образцов, используемых для изготовления наглядных пособий. Уход и кормление, соблюдение режима содержания животных. Умерщвление их перед препарированием. Отбор упаковочного материала и упаковка объектов с учетом особенностей транспортировки. Транспортировка объектов. Первичная обработка принятых объектов, наливка в органы консервирующего раствора. Укладка объектов на хранение и уход за ними в период хранения (периодическая смена фиксирующих жидкостей, дезинсекция, предохранение от плесени и грызунов). Подбор объектов по темам пособий и выдача их в производство. Ведение учета объектов.

Должен знать: ассортимент натуральных объектов, используемых для изготовления наглядных пособий; научные названия, особенности строения и отличительные признаки принимаемых объектов; требования к качеству объектов; приемы и способы первичной обработки и составление фиксирующих жидкостей; правила обращения и меры защиты при работе с трупным материалом и живыми животными; рационы кормления, содержания и способы транспортировки животных; правила

приема, хранения, выдачи и учета объектов.

§ 88. Приемок биологических материалов

4-й разряд

Характеристика работ. Прием и обработка натуральных объектов животных, растений, окаменелостей, геологических образцов, используемых для изготовления наглядных пособий. Укладка их на хранение и уход за ними в период хранения. Препарирование свежих и фиксированных объектов. Приготовление фиксирующих жидкостей с использованием реактивов и сильных ядов. Отбор материалов под микроскопом. Подбор объектов по темам пособий и выдача их в производство. Ведение учета объектов.

Должен знать: приемы и способы первичной обработки объектов и составление фиксирующих жидкостей; правила обращения с наркотиками и ядами; приемы и способы препарирования объектов под микроскопом; правила обращения с ядовитым животными и приемы оказания первой помощи при укусе ими; анатомическое строение объектов и эмбриологическое развитие по стадиям.

§ 89. Приемщик биологических материалов

5-й разряд

Характеристика работ. Прием, обработка и вычленение из принятых зараженных животных пораженных внутренних органов и тканей, препарирование этих органов с выделением паразитов, вскрытие отдельных видов гельминтов, фиксация их.

Должен знать: способы препарирования пораженных органов, вычленения паразитов; составление сложных фиксаторов и правила пользования ими.

§ 90. Разрисовщик моделей

1-й разряд

Характеристика работ. Выполнение простых работ по разрисовке моделей масляными красками под руководством разрисовщика более высокой квалификации. Грунтовка моделей.

Должен знать: правила разрисовки и грунтовки моделей; названия разбавителей.

§ 91. Разрисовщик моделей

2-й разряд

Характеристика работ. Выполнение простых работ по разрисовке моделей масляными красками. Составление колеров до 4-х тонов. Сушка моделей.

Должен знать: рецептуру и способы составления колеров; технику разрисовки, последовательности нанесения красок; правила сушки моделей.

Примеры работ.

Разрисовка моделей:

1. Каналы полукружные внутреннего уха

2. Модели головок солитера

3. Таз женщины с головкой новорожденного

§ 92. Разрисовщик моделей

3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение работ средней сложности по разрисовке моделей масляными красками с тоновой растушевкой. Составление колеров свыше 4-х тонов; сборка и разборка моделей.

Должен знать: анатомическое строение систем и органов человека в пределах заданной работы; свойства применяемых масляных красок, растворителей, лаков; правила сборки и разборки моделей.

Примеры работ

Разрисовка моделей:

1. Бронхи человека сегментарные

2. Развитие зародыша человека

3. Топография пультовой камеры и корневых каналов зубов

4. Фолликул волосяной; продольный разрез, схема

§ 93. Разрисовщик моделей

4-й разряд

Характеристика работ. Выполнение сложных работ по разрисовке моделей масляными красками. Тонировка моделей.

Должен знать: приемы и способы разрисовки сложных моделей, правила тонировки, взаимодействие применяемых красок и лаков с грунтами и материалами.

Примеры работ

Разрисовка моделей:

1. Диафрагма взрослого человека

2. Мышцы глотки и верхней части пищевода

3. Происхождение человека

4. Яблоко глазное

§ 94. Разрисовщик моделей

5-й разряд

Характеристика работ. Выполнение особо сложных работ по разрисовке моделей масляными красками. Лессировка моделей. Руководство работой разрисовщика более низкой квалификации.

Должен знать: анатомическое строение и расположение тканей и органов человека; правила разрисовки и лессировки моделей; химические свойства применяемых материалов.

Примеры работ

Разрисовка моделей:

1. Долька печени; макро-микроскопическое строение

2. Кожа человека на разрезе

3. Сплетение солнечное

4. Топография внутренних органов новорожденного

5. Топография головы и шеи

§ 95. Раскрасчик диапозитивов и фотоотпечатков

1-й-разряд

Характеристика работ. Раскраска диапозитивов и фотоотпечатков с применением 1-2 красок под руководством раскрасчика более высокой квалификации. Подготовка диапозитивов для окраски. Подбор красок требуемой тональности. Обводка несложного контура без полутонов и детализирования. Техническая ретушь точек, царапин.

Должен знать: основные принципы изготовления диапозитивов и фотоотпечатков; разведение анилиновых красителей; виды кистей, применяемых при раскраске фотоэмульсионных материалов.

§ 96. Раскрасчик диапозитивов и фотоотпечатков

2-й разряд

Характеристика работ. Раскраска диапозитивов и фотоотпечатков с применением 1-2 красок. Раскраска деталей, имеющих сложную конфигурацию контуров, с использованием атласа и образца натуры, с применением лупы, мелких деталей.

Должен знать: технику окраски диапозитивов 1-2 красками; составление шкалы красок; приемы рисования объемных и разнотонных предметов; требования, предъявляемые к наглядным диапозитивам, и условия наличия четкости изображения и цвета при проекции на экран.

§ 97. Раскрасчик диапозитивов и фотоотпечатков

3-й разряд

Характеристика работ. Раскраска диапозитивов и фотоотпечатков с применением 3-4 красок и полутонов на имеющуюся сложную конфигурацию в диапозитиве. Нанесение типовых красок.

Должен знать: технику окраски диапозитивов 3-4 красками; основные понятия по цветоведению; проведение и закрепление окрашенного поля после окраски; технические требования к краскам, красителям и растворителям; знание анатомии в пределах выполняемой работы.

§ 98. Раскрасчик диапозитивов и фотоотпечатков

4-й разряд

Характеристика работ. Раскраска диапозитивов и фотоотпечатков с применением 5-6 красок и полутонов. Наложение красок. Составление фона для выявления мелких и микроскопических деталей. Дорисовка деталей по рекомендованным источникам. Раскраска клинических данных о заболеваниях: опухоли, язвы, ранение холодным и огнестрельным оружием.

Должен знать: основы патологии; основные свойства анилиновых красителей; технику окраски диапозитивов 5-6 красками.

§ 99. Раскрасчик диапозитивов и фотоотпечатков

5-й разряд

Характеристика работ. Раскраска диапозитивов и фотоотпечатков с применением более 6 красок. Художественная раскраска портретов. Прорисовка и раскраска отдельных деталей при полном отсутствии контуров на эмульсионном покрове. Раскраска первых образцов диапозитивов и фотоотпечатков. Руководство работой раскрасчиков более низкой квалификации.

Должен знать: основы химии; технику многоцветного окрашивания диапозитивов; правила ретуши цветных диапозитивов и фотоотпечатков; требования, предъявляемые к эталонам раскрашенных позитивов.

§ 100. Резчик на микротоме

4-й разряд

Характеристика работ. Резка на микротоме целлоидиновых ботанических или гистологических блоков, уплотненных органов и тканей растений на срезы толщиной от 12 микрон. Контролирование под микроскопом правильной ориентировки и целостности гистологических структур, а также качества срезов. Установление правильной для каждого объекта ориентировки блоков на предметном столике микротома. Регулирование наклона ножа микротома и угла резки по отношению к объекту. Установление заданной толщины срезов.

Должен знать: технику резки целлоидиновых блоков и мироскопирования; устройство микротома и микроскопа; гистологическое строение обрабатываемых растительных органов и тканей или органов и тканей человека и животных в объеме, необходимом для выполнения работ; правила храпения блоков и срезов.

Примеры работ

Резка:

1. Легкое.

2. Сосна в тангентальном, радиальном и поперечном направлениях.

§ 101. Резчик на микротоме

5-й разряд

Характеристика работ. Резка на микротоме целлоидиновых и парафиновых ботанических или гистологических блоков на срезы толщиной до 12 микрон. Разка особо твердых пород древесных, гистологических блоков с участками окостенения и объизвествления. Выборочная резка целлоидиновых и парафиновых блоков с выбором центральных срезов. Наклеивание парафиновых срезов на слюду или предметное стекло. Контролирование под микроскопом качества срезов и выбор срезов с гистологической структурой, заданной для данного препарата. Правка микротомных бритв.

Должен знать: технику резки парафиновых и целлоидиновых труднорежущихся блоков; способы пропитывания и уплотнения блоков

Примеры работ

Резка:

1. Ветки дуба

2. Колоски селягинеллы

3. Кости человека

4. Митоз растительной клетки

§ 102. Сборщик натуральных объектов

1-й разряд

Характеристика работ. Сбор в природе простых геологических объектов, растений и

животных, первичная обработка и укладка их под руководством сборщика более высокой квалификации.

Должен знать: приемы и методы сбора заданных объектов; применяемое снаряжение и пользование им.

§ 103. Сборщик натуральных объектов

2-й разряд

Характеристика работ. Сбор в природе простых геологических объектов, растений и животных, первичная обработка и укладка их. Отбор объектов, пригодных для пособий, укладка, упаковка и этикеровка.

Должен знать: название собираемых простых объектов, их внешнее строение и качественные требования к ним; приемы и способы обора, обработки, укладки и этикеровки простых объектов.

Примеры работ

1. Ветки ивы, люцерна желтая, фиалки - обор и обработка

2. Лягушки (развитие) - сбор и первичная обработка

3. Пемза - сбор

§ 104. Сборщик натуральных объектов

3-й разряд

Характеристика работ. Сбор в природе средней сложности геологических объектов, растений и животных, первичная обработка их. Лов насекомых на приманку.

Должен знать: приемы обора и первичной обработки объектов средней сложности; названия собираемых объектов, строение и отличительные признаки их; технические требования к ним.

Примеры работ

1. Андезиты, мирабиллиты и др. - сбор

2. Горох (расчлененный цветок), мятлик болотный (полное растение), овсяница луговая (полное растение) - сбор и первичная обработка

3. Жуки майские (личинки), капустницы (взрослое насекомое), совки капустные (гусеницы) и др. - сбор и первичная обработка

§ 105. Сборщик натуральных объектов

4-й разряд

Характеристика работ. Сбор в природе сложных геологических объектов, растений и животных, первичная обработка их. Сбор паразитов, встречающихся в организме

человека и животных. Сбор ядовитых растений, требующих особых приемов.

Должен знать: приемы и методы сбора и первичной обработки сложных объектов; название собираемых объектов и их назначение; отличительные признаки и особенности их строения; технические требования, предъявляемые к ним; правила составления фиксирующих растворов; способы обеззараживания паразитов.

Примеры работ

1. Аскарида (взрослое животное) - обор и первичная обработка.

2. Нуммулиты фузулины - сбор.

§ 106. Сборщик натуральных объектов

5-й разряд

Характеристика работ. Сбор особо сложных геологических объектов, растений и животных в трудно доступных местах, требующих особых приемов и орудий труда, и первичная обработка их. Выращивание в искусственных условиях отдельных видов биологических объектов с учетом определенных стадий развития. Уход, кормление, соблюдение режима содержания животных, проверка и отбраковка объектов с помощью оптических приборов. Приготовление фиксирующих растворов для фиксации сосудов и органов. Замаривание, вскрытие и препарирование объектов. Руководство работой сборщиков более низкой квалификации.

Должен знать: приемы и методы сбора и первичной обработки особо сложных объектов; места обитания и залегания, биологию развития, время сбора; отличительные признаки строения, составление сложных фиксирующих растворов, технику работы с оптическими приборами; знание правил сбора ядовитых паразитических животных и растений; приемы оказания первой медицинской помощи при отравлении ядовитыми растениями или укусе ядовитыми животными, правила охраны окружающей среды и технику безопасности при отлове животных и сборе растений и геологоразведочных работах.

Примеры работ

Отлов:

1. Змеи

2. Скорпионы

3. Тарантулы

Сбор:

1. Авгиты

2. Бериллы

3. Корунды

Выращивание:

1. Комары малярийные

2. Тараканы черные

§ 107. Сушильщик растений

1-й разряд

Характеристика работ. Сушка растений в бумажных матрасиках и прессовальных рамах с одноразовым переписыванием объектов сухими бумажными матрасиками под руководством сушильщика более высокой квалификации. Сушка бумаги для растений.

Должен знать: требования предъявляемые к качеству высушенных растений; материалы и приспособления, необходимые для сушки; приемы работ.

§ 108. Сушильщик растений

2-й разряд

Характеристика работ. Сушка растений в бумажных матрасиках и прессовальных рамах с одноразовым перекладыванием объектов сухими бумажными матрасиками. Перекладка растений бумажными листами, закладка их в рамы, прессование и помещение в сушильную камеру. Регулирование температуры и скорости обмена воздуха в сушильных камерах. Изготовление и ремонт бумажных матрасиков.

Должен знать: материалы и приспособления, необходимые для сушки, и пользование ими; устройство, принцип работы и правила эксплуатации сушильных камер; способы регулирования температуры и влажности в сушильной камере; способы определения степени, просушки растений.

Примеры работ

Сушка:

1. Ветки березы, сосны

2. Растения цветущие ветреницы лютичной

3. Соцветия осины

§ 109. Сушильщик растений

3-й разряд

Характеристика работ. Сушка растений в бумажных матрасиках и прессовальных рамах с многоразовым перекладыванием объектов сухими бумажными матрасиками. Сушка растений в песке, с помощью нагревательных приборов. Определение сроков сушки и степени просушки. Руководство работой сушильщиков более низкой квалификации.

Должен знать: сушильные установки, их устройство, регулирование; требования к качеству высушенных различными способами растений; названия и особенности строения высушиваемых растений; режимы сушки для различных растений.

§ 110. Таксидермист

1-й разряд

Характеристика работ. Изготовление простых чучел рыб, птиц, млекопитающих под руководством таксидермиста более высокой квалификации, снятие, препарирование и консервирование шкурок.

Должен знать: технику обработки шкурок; внешний вид объектов, с которых снимаются шкуры.

§ 111. Таксидермист

2-й разряд

Характеристика работ. Изготовление простых чучел рыб, птиц, млекопитающих. Очистка шкурок от жира, крови, грязи, смазка мышьяком. Изготовление искусственной тушки. Подготовка проволоки для конечностей и крепления ее к тушке. Установка экспоната на временную подставку, формовка, позировка и укладка пера. Окончательная отделка экспоната; посадка его на постоянную подставку или сучок, вставка искусственных глаз, приклейка этикетки и конверта к подставке, оклейка сучка мхом и покрытие конечностей лаком.

Должен знать: технику набивки простых чучел и способы их окончательной отделки; способы снятия и обработки шкурок.

Примеры работ

Изготовление чучел:

1. Воробьи

2. Ерши

3. Суслики

§ 112. Таксидермист

3-й разряд

Характеристика работ. Изготовление средней сложности чучел рыб, птиц, млекопитающих. Обработка шкурок; доформование, позирование объектов, укладка чешуи, меха и пера. Окончательная отделка чучела.

Должен знать: технику набивки чучел средней сложности и способы снятия и обработки шкурок; приемы укладки чешуи, меха и пера на чучелах; анатомию и биологию обрабатываемых объектов.

Примеры работ

Изготовление чучел:

1. Белки.

2. Караси

3. Кролики

§ 113. Таксидермист

4-й разряд

Характеристика работ. Изготовление сложных чучел рыб, земноводных, пресмыкающихся и млекопитающих. Изготовление экспонатов животных как в спокойной позе, так и в художественном оформлении: в момент нападения, защиты, добывания пищи и т.п., а также птиц с раскрытыми крыльями.

Должен знать: технику набивки сложных чучел; способы снятия и обработки шкурок; наименование и внешний вид животных и их повадки в естественных условиях.

Примеры работ

Изготовление чучел:

1. Лисы

2. Лягушки

3. Ящерицы

§ 114. Таксидермист

5-й разряд

Характеристика работ. Изготовление особо сложных чучел рыб, земноводных, пресмыкающихся и млекопитающих. Изготовление биологических групп животных. Руководство таксидермистами более низкой квалификации.

Должен знать: технику набивки особо сложных чучел; способы снятия и обработки шкурок; материалы для биологических групп; наименование всех изготовляемых чучел; места обитания животных.

Примеры работ

Изготовление чучел:

1. Лоси

2. Медведи

§ 115. Таксидермист

6-й разряд

Характеристика работ. Изготовление чучел по спецзаказам музеев и на экспорт. Изготовление биологических групп в определенной экспозиции: в природных условиях, соответствующих условиям жизни животных.

Должен знать: технические условия изготовления продукции на экспорт; технику изготовления музейных биологических групп животных.

§ 116. Формовщик форм для наглядных пособий

1-й разряд

Характеристика работ. Изготовление из гипса, желатины, формопласта простых форм, состоящих из 1-2х частей, для наглядных пособий под руководством формовщика более высокой квалификации. Приготовление массы и отливка из нее жестких или мягких форм. Изготовление ручным способом по образцу кожухов, каркасов, кроваток, матриц форм простых по конструкции. Отливка гипсовых.

Должен знать: технику изготовления простых форм, кожухов, матриц мягких форм для лепки и выдавливания из мастики; способы дубления форм и изготовления каркасов; названия материалов, прислоняемых при изготовлении масс для жестких и мягких форм.

§ 117. Формовщик форм для наглядных пособий

2-й разряд

Характеристика работ. Изготовление из гипса, желатины, формопласта простых форм, состоящих из 1-2х частей, для наглядных пособий. Приготовление массы и отливка из нее мягких или жестких форм. Изготовление кожухов, каркасов, кроваток и других деталей форм цельных и разборных.

Должен знать: технику изготовления простых форм, кожухов, кроваток, кусковых форм, каркасов, матриц мягких форм; физические свойства применяемых материалов: гипса, желатины, глицерина, формопласта, алюмо-калиевых квасцов; ингибиторы и катализаторы, применяемые для приготовления гипсо-клеевой массы.

Примеры работ

Изготовление форм:

1. Мозг головной

2. Сердце, упрощенная разборная модель

§ 118. Формовщик форм для наглядных пособий

3-й разряд

Характеристика работ. Изготовление из гипса, желатины, формопласта, металла, полимеризующихся масс средней сложности форм, состоящих из 3-х частей, для наглядных пособий. Детальная обработка в формах рельефов в точном соответствии с образцами моделей. Подгонка кусковых форм разнообразных конфигураций. Лепка

или выдавливание из мастики пробных моделей.

Должен знать: технику изготовления форм средней сложности; температурный режим плавления желатины, формопласта, металла.

Примеры работ

Изготовление форм:

1. Глаз человека

2. Голова и шея

3. Муляжи овощей и фруктов

§ 119. Формовщик форм для наглядных пособий

4-й разряд

Характеристика работ. Изготовление из гипса, желатины, формопласта, металла, полимеризующихся масс сложных форм, состоящих из 4-х частей, для наглядных пособий с большой детализацией рельефа. Проработка в формах по указанным эталонам образцам. Подгонка кусковых форм.

Должен знать: технику изготовления сложных форм; анатомическое строение органов и систем человека в объеме выполняемых робот; порядок расчленения первообразцов для изготовления многокусковых форм.

Примеры работ

Изготовление форм:

1. Грибы

2. Дольки легкого с кровеносными сосудами

3. Наборы из 2-х моделей происхождения человека

4. Скелеты человека

5. Торс - разборная детализированная модель в натуральную величину

§ 120. Формовщик форм для наглядных пособий

5-й разряд

Характеристика работ. Изготовление из гипса, желатина, формопласта, металла, полимеризующихся масс особо сложных разъемных форм, состоящих из 5 и более частей, для наглядных пособий. Подготовка моделей к формовке. Проработка в форме анатомических и архитектурных рельефов по образцам. Руководство формовщиками более низкой квалификации.

Должай знать: технику изготовления особо сложных форм; правила подкрашивания форм в разные тона; порядок расчленения первообразцов для изготовления особо сложных кусковых форм; составление массы в процессе лепки и отливки.

Примеры работ

Изготовление форм:

1. Пособия рельефные: горная страна, обрыв, зародыши позвоночных

2. Сердце человека, увеличенное в 20 раз

Перечень наименований профессий, предусмотренных разделом, с указанием их наименований по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС, издания 1969 г.

NN п/п	Наименование профессий, помещенных в настоящем разделе	Диапазон разрядов	Наименование профессий по действовавшим выпускам и разделам ЕТКС, издания 1969 г.	Диапазон разрядов	N выпуска	Сокращенное наименование раздела
1	2	3	4	5	6	7
1.	Заготовитель блоков по ботанике	4-5	Заготовитель блоков по ботанике	4-5	60	Наглядные пособия
2	Заготовитель блоков по гистологии, цитологии, эмбриологии	4-6	Заготовитель блоков по гистологии, цитологии, эмбриологии и патологии	4-6	"	"
3.	Заготовитель геологических образцов	4-5	Заготовитель геологических образцов	4-5	"	"
			Препаратор палеонтологических объектов	2-4	"	"
4.	Комплектовщик костей	5	Комплектовщиккостей	5	"	"
5.	Комплектовщик сухих зоопрепаратов	4	Комплектовщик сухих зоопрепаратов	4	"	"
6.	Контролер наглядных пособий	2-6	Контролер глобусов	2-3	"	"

			Контролер микроколлекций и микропрепаратов	4-5	"	"
7.	Лакировщик глобусов	2	Лакировщик глобусов	2	"	"
8.	Мацератор	4-6	Мацератор	4-6	"	"
			Промывщик костей	4	"	"
9.	Модельщик наглядных пособий	1-6	Модельщик анатомических пособий	1-5	"	"
			Модельщик костно-восковых препаратов	4-6	"	"
			Скульптор-модельщик	6	"	"
			Лепщик моделей	1-5	"	"
10.	Монтировщик влажных препаратов	2-5	Монтировщик влажных биологических объектов	2-5	"	"
			Монтировщик влажных препаратов	3-4	"	"
			Монтировщик препаратов по нормальной анатомии	3-5	"	"
11.	Монтировщик костных препаратов	2-5	Монтировщик костных препаратов	2-5	"	"
12.	Монтировщик микросрезов	3-4	Монтировщик микросрезов	3-4	"	"
13.	Монтировщик муляжей и моделей	2	Монтировщик моделей	2	"	"
			Монтировщик муляжей	2	"	"
14.	Монтировщик остеологических коллекций	4-6	Монтировщик остеологических коллекций	4-6	"	"
15.	Монтировщик скелетов мелких животных	4-5	Монтировщик скелетов мелких животных	4-5	"	"
16.	Монтировщик сухих биологических объектов	1-3	Вкладчик растений	2	"	"
			Комплектовщик гербариев	2	"	"
			Монтировщик сухих биологических объектов	1-3	"	"
17,	Монтировщик технологических коллекции	1-3	Комплектовщик геологических коллекций	1-2	"	"
			Монтировщик технологических коллекций	1-3	*	ч
18.	Муляжист	1-6	Муляжист-зачистщик	1-3	"	"
			Муляжист-окантовщик	2	"	"

			Муляжист-отливщик	1-4	"	"
			Муляжист-разрисовщик	1-4	"	"
			Муляжист-универсал	5-6	"	"
19.	Обрезчик анатомического материала	4-6	Обрезчик анатомического материала	4-6	"	"
20.	Оклейщик глобусов	2-4	Сборщик глобусов	1-3	"	"
			Резчик сегментов	2	"	"
21.	Окрасчик микросрезов	4-5	Окрасчик микросрезов	4-5	"	"
22.	Отборщик анатомического материала	4-5 1-2	Отборщик трупов и трупных органов	4	"	"
23.	Оформитель коллекций	1-2	Оформитель коллекций	1	"	"
			Протирщик стекол микроколлекции	1	"	"
24.	Препаратор биологических объектов	1-5	Препаратор биологических объектов	1-5	"	"
25.	Препаратор по анатомии	2-6	Препаратор по анатомии	2-6	"	"
26.	Препаратор по микрозоологии	4-6	Препаратор по микрозоологии	4-6	"	"
27.	Препаратор скелетов, мелких животных	2-6	Препаратор скелетов мелких животных	2-5	"	"
28.	Препаратор срезов по анатомии	3-6	Препаратор срезов по анатомии	3-6	"	"
29.	Приемщик биологических материалов	3-5	Приемщик-хранитель биологических материалов	3-4	"	"
30.	Разрисовщик моделей	1-5	Разрисовщик моделей	1-5	"	"
31.	Раскрасчик диапозитивов и фотоотпечатков	1-5	Раскрасчик диапозитивов и фотоотпечатков	1-5	"	"
32.	Резчик на микротоме	4-5	Резчик на микротоме	4-5	"	"
33.	Сборщик натуральных объектов	1-5	Сборщик натуральных объектов	1-4	"	"
			Укладчик растений	1-2	"	"
34.	Сушильщик растений	1-3	Сушильщик растений	1-3	"	"
35.	Таксидермист	1-6	Таксидермист	1-6	"	"

36.	Формовщик форм для наглядных пособий	1-5	Форматор мягких и жестких форм	1-5	"	"

Перечень профессий рабочих, предусмотренных действовавшими разделами ЕТКС, с указанием измененных наименований профессий, разделов и номеров выпусков, в которые они включены

NN п/п	Наименование профессий по действовавшему выпуску и разделу, издания 1969 г.	Диапазон разрядов	Наименование профессий по действующим разделам и выпускам ЕТКС	Диапазон разрядов	N выпуска ЕТКС	Сокращенное наименование раздела
1	2	3	4	5	6	7
1.	Вкладчик растений	2	Монтировщик сухих биологических объектов	1-3	60	Наглядные пособия
2.	Градуировщик глобусов	3	Градуировщик	1-5	2	Слесарные
3.	Заготовитель блоков по ботанике	4-5	Заготовитель блоков по ботанике	4-5	60	Наглядные пособия
4.	Заготовитель блоков по гистологии, цитологии, эмбриологии и патологии	4-6	Заготовитель блоков по гистологии, цитологии, эмбриологии	4-6	"	"
5.	Заготовитель геологических образцов	4-5	Заготовитель геолог ических образцов	4-5	"	"
6.	Комплектовщик геологических коллекций	1-2	Монтировщик технологических коллекций	1-3	"	"
7.	Комплектовщик гербариев	2	Монтировщик сухих биологических объектов	1-3	"	"
8.	Комплектовщик костей	5	Комплектовщик костей	5	"	"
9.	Комплектовщик сухих зоопрепаратов	4	Комплектовщик сухих зоопрепаратов	4	"	"

10.	Контролер глобусов	2-3	Контролер наглядных пособий	2-6	"	"
11.	Контролер микроколлекций и микропрепаратов	4-5	Контролер наглядных пособий	2-6	"	"
12.	Лакировщик глобусов	2	Лакировщик глобусов	2	"	"
13.	Лепщик моделей	1-5	Модельщик наглядных пособий	1-6	"	"
14.	Мацератор	4-6	Мацератор	4-6	"	"
15.	Модельщик анатомических пособий	1-5	Модельщик наглядных пособий	1-6	"	"
15.	Модельщик костно-восковых препаратов	4-6	Модельщик наглядных пособий	1-6	"	"
17.	Монтировщик влажных биологических объектов	2-5	Монтировщик влажных препаратов	2-5	"	"
18.	Монтировщик влажных препаратов	3-4	Монтировщик влажных препаратов	2-5	"	"
19.	Монтировщик костных препаратов	2-5	Монтировщик косных препаратов	2-5	"	"
20.	Монтировщик микросрезов	3-4	Монтировщик микросрезов	3-4	"	"
21.	Монтировщик моделей	2	Монтировщик муляжей и моделей	2	"	"
22.	Монтировщик муляжей	2	Монтировщик муляжей и моделей	2	"	"
23.	Монтировщик остеологических коллекций	4-6	Монтировщик остеологических коллекций	4-6	"	"
24.	Монтировщик препаратов по нормальной анатомии	3-5	Монтировщик влажных препаратов	2-5	"	"
25.	Монтировщик скелетов мелких животных	4-5	Монтировщик скелетов мелких животных	4-5	"	"
26.	Монтировщик сухих биологических объектов	1-3	Монтировщик сухих биологических объектов	1-3	"	"
27.	Монтировщик технологических коллекций	1-3	Монтировщик технологических коллекций	1-3	"	"
28.	Муляжист-зачистщик	1-3	Муляжист	1-6	"	"

29.	Муляжист-окантовщик	2	Муляжист	1-6	"	"
30.	Муляжист-отливщик	1-4	Муляжист	1-6	"	я
31.	Муляжист-разрисовщик	1-4	Муляжист	1-6	"	"
32.	Муляжист-универсал	5-6	Муляжист	1-6	"	"
33.	Обрезчик анатомического материала	4-6	Обрезчик анатомического материала	4-6	"	"
34.	Окрасчик микросрезов	4-5	Окрасчик микросрезов	4-5	"	"
35.	Отборщик трупов и трупных органов	4	Отборщик анатомического материала	4-5	"	"
36.	Отстрельщик	2-3	Охотник промысловый	1-5	70	Животноводство
37.	Оформитель коллекций	1	Оформитель коллекций	2	60	Наглядные пособия
38.	Препаратор биологических объектов	1-5	Препаратор биологических объектов	1-5	"	"
39.	Препаратор палеонтологических объектов	2-4	Заготовитель геологических образцов	4-5	"	"
40.	Препаратор по анатомии	2-6	Препаратор по анатомии	2-6	"	"
41.	Препаратор по микрозоологии	4-6	Препаратор по микрозоологии	4-6	"	"
42.	Препаратор скелетов мелких животных	2-5	Препаратор скелетов мелких животных	2-6	"	"
43.	Препаратор срезов по анатомии	3-6	Препаратор срезов по анатомии	3-6	"	"
44.	Прессовщик глобусов	2	Аннулирована			
45.	Приготовитель массы	2	Аннулирована			
46.	Приемщик-хранитель биологических материалов	3-4	Приемщик биологических материалов	3-5	"	"
47.	Промывщик костей	4	Мацератор	4-6	"	"
48.	Протирщик стекол микроколлекций	1	Оформитель коллекций	1-2	"	"
49.	Разрисовщик моделей	1-5	Разрисовщик моделей	1-5	"	"
50.	Раскрасчик диапозитивов и фотоотпечатков	1-5	Раскрасчик диапозитивов и фотоотпечатков	1-5	"	"

51.	Резчик на микротоме	4-5	Резчик на микротоме	4-5	"	"
52.	Резчик сегментов	2	Оклейщик глобусов	2-4	"	"
53.	Сборщик глобусов	1-3	Оклейщик глобусов	2-4	"	"
54.	Сборщик натуральных объектов	1-4	Сборщик натуральных объектов	1-5	"	"
53.	Скульптор-модельщик	6	Модельщик наглядных пособий	1-6	"	"
56.	Сушильщик заготовок для глобусов	2	Аннулирована			
57.	Сушильщик растений	1-3	Сушильщик растений	1-3	"	"
58.	Таксидермист	1-6	Таксидермист	1-6	"	"
59.	Укладчик растений	1-2	Сборщик натуральных объектов	1-5	"	"
60.	Форматор мягких и жестких форм	1-5	Формовщик форм для наглядных пособий	1-5	"	"
61.	Формовщик полушарий для глобусов	2-3	Аннулирована			
62.	Шлифовщик глобусов	2	Обработчик литьевых и прессованных изделий	1-4	27	Синтетические смолы
63.	Шлаклевщик глобусов	2	Аннулирована			

Алфавитный указатель профессий рабочих

Наименование профессий	Диапазон разрядов	Страница
1	2	3
Заготовитель блоков по ботанике	4-5	8
Заготовитель блоков по гистологии, цитологии, эмбриологии	4-6	6-7
Заготовитель геологических образцов	4-5	8
Комплектовщик костей	5	9
Комплектовщик сухих зоопрепаратов	4	9
Контролер наглядных пособий	2-6	10-12
Лакировщик глобусов	2	12
Мацератор	4-6	12-14
Модельщик наглядных пособий	1-6	16-18
Монтировщик влажных препаратов	2-5	18-21
Монтировщик костных препаратов	2-5	21-22
Монтировщик микросрезов	3-4	23-24
Монтировщик муляжей и моделей	2	24
Монтировщик остеологических коллекций	4-6	24-26
Монтировщик скелетов мелких животных	4-5	26-27
Монтировщик сухих биологических объектов	1-3	27-28
Монтировщик технологических коллекций	1-3	28-29
Муляжист	1-6	30-33
Обрезчик анатомического материала	4-6	33-34
Оклейщик глобусов	2-4	35
Окрасчик микросрезов	4-5	35-36
Отборщик анатомического материала	4-5	37
Оформитель коллекций	1-2	37-38
Препаратор биологических объектов	1-5	38-40
Препаратор по анатомии	2-6	41-43
Препаратор по микрозоологии	4-6	44-45
Препаратор скелетов мелких животных	2-6	46-48
Препаратор срезов по анатомии	3-6	49-51
Приемщик биологических материалов	3-5	52-53
Разрисовщик моделей	1-5	54-55
Раскрасчик диапозитивов и фотоотпечатков	1-5	55-56
Резчик на микротоме	4-5	57
Сборщик натуральных объектов	1-5	58-59
Сушильщик растений	1-3	60-61
Таксидермист	1-6	61-63
Формовщик форм для наглядных пособий	1-5	64-66