

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2019 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Факультет изобразительного искусства и народных ремесел
Кафедра живописи

Согласовано управлением организации
и контроля качества образовательной
деятельности

« 31 » нояб 2019 г

Начальник управления

/М.А. Миненкова/

Одобрено учебно-методическим советом

Протокол « 31 » нояб 2019 г. № 6

Председатель

/Г.Е. Суслин/



Рабочая программа дисциплины
Техника и технология станковой живописи

Специальность
54.05.02 Живопись

Специализация:
Художник-живописец (станковая живопись)

Квалификация
Специалист

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической
комиссией факультета изобразительного
искусства и народных ремесел:

Протокол « 20 » 05 20 19 г. № 10

Председатель УМКом

/М.В. Бубнова /

Рекомендовано кафедрой живописи:

Протокол « 19 » 04 20 19 г. № 9

И.о. зав. кафедрой

/С.П. Ломов /

Авторы-составители:

доктор педагогических наук, профессор, академик РАО и РАХ Ломов С.П.,

ассистент кафедры живописи Хайрова Р.Р.

Рабочая программа дисциплины «Техника и технология станковой живописи» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 54.05.02 Живопись, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 09.01.17, № 10

Дисциплина входит в базовую часть блока 1 «Дисциплины (модули)» Специализация "Художник-живописец (станковая живопись)" и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки 2018, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.	5
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.	5
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.	6
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.	9
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.	21
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.	22
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.	24
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.	24

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.

1.1. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Техника и технология станковой живописи» является формирование фундамента знаний о видах, физико-химических свойствах художественных и живописных материалов и способах работы ими в различных техниках, а также приобретение навыков письма в технике реалистической и декоративной живописи, создания профессиональных работ.

Задачи дисциплины:

- дать профессиональные знания будущему художнику живописцу;
- раскрыть возможности и многообразие приемов живописного искусства, дать знания основных технических приемов и их применения в художественном творчестве;
- подготовить к самостоятельной творческой работе;
- изучить разнообразные техники использования художественных материалов;
- изучить изобразительно-выразительные свойства художественных материалов;
- ознакомить с физическими и химическими факторами разрушения художественных материалов и способами сохранения живописных произведений;
- развить профессиональные навыки через формирование практических умений;
- освоить живописные приёмы и техники, совершенствование живописных и графических навыков;
- научить анализу собственной деятельности с целью ее совершенствования и повышения своей квалификации.

1.2. Планируемые результаты обучения.

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-1 способностью собирать, анализировать, интерпретировать и фиксировать явления и образы окружающей действительности выразительными средствами изобразительного искусства, свободно владеть ими, проявлять креативность композиционного мышления.

ПК-2 способностью демонстрировать знание исторических и современных технологических процессов при создании авторских произведений искусства и проведении экспертных и реставрационных работ в соответствующих видах деятельности.

ПСК-1.1 свободным владением техниками и технологиями изобразительного искусства в области живописи и рисунка, техниками и технологиями изобразительного искусства в области станковой живописи.

ПСК-1.4 способностью профессионально применять художественные материалы, техники и технологии, применяемые в творческом процессе художника-живописца в области станковой живописи.

ПСК-1.10 способностью владеть техникой безопасности при работе с художественными материалами.

ПСК-1.15 способность научить обучающихся практическому владению техниками, технологиями и материалами станковой живописи и иконописи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

Дисциплина «Техника и технология станковой живописи» входит в базовую часть блока 1 «Дисциплины (модули)», является одной из важнейших при подготовке художника-живописца.

На занятиях по данной дисциплине должна осуществляться взаимосвязь с такими дисциплинами как «Методика преподавания дисциплин изобразительного искусства», «Анализ художественных произведений».

Учащийся должен пользоваться теми знаниями и умениями, которые были приобретены им ранее, такими как владение живописной техникой работы красочными материалами.

Перед изучением дисциплины «Техника и технология станковой живописи» необходимо иметь базовые знания в области живописи.

Изучение дисциплины «Техника и технология станковой живописи» способствует более глубоком изучении дисциплин «Живопись», «Копирование произведений станковой живописи».

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Объем дисциплины.

Показатель объема дисциплины	Форма обучения Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	8
Объем дисциплины в часах	288
Контактная работа:	98,7
Лекции	24
Практические занятия	72
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	2,7
Зачет	0,4
Экзамен	0,3
Предэкзаменационная консультация	2
Самостоятельная работа	164
Контроль	25,3

Формы промежуточной аттестации:

зачёт – 1, 2 семестр,

экзамен – 3 семестр

3.2. Содержание дисциплины.

На практических занятиях студенты выполняют живописные работы.

		Количество часов
--	--	-------------------------

№	Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием	Лекции	Практические занятия
1.	Краски и пигменты. Химический состав красок. Химические реакции красящих и связующих веществ. Основные свойства красок.	3	6
2.	Разрушение красящих веществ. Сохранность художественных произведений. Изменения свойств красок со временем. Условия хранения и транспортировки живописных работ.	3	6
3.	Классификации красок. Органические и минеральные краски. Натуральные и искусственные краски.	3	6
4.	Связующие вещества красок. Изменение свойств красок в зависимости от состава связующих веществ.	3	6
	Итого часов за 1 семестр	12	24
5.	Масляная живопись. Масла, смолы и лаки. Разбавители масляных красок.	3	-
6.	Смешение цветов в масляной живописи. Техники работы в масляной живописи. Имприматура, подмалёвок, лессировки и исправления в масляной живописи.	3	12
7.	Основы под живопись маслом, грунты и проклейки. Зависимость свойств масляной живописи от технологии производства и использования материалов.	3	-
8.	Техники и технологии в живописи на примерах работ художников-мастеров. Послойная академическая живопись. Новые подходы к живописи в творчестве художников XIX – XXI веков.	3	12
	Итого часов за 2 семестр	12	24
	Итого за первый год обучения	24	48
9.	Смешанная техника с использованием масляной живописи. Современные живописные материалы и техники.	-	12
10.	Техника и технология, выбор в соответствии с творческой задачей художника. Особенности и приёмы работы в станковой живописи.	-	12
	Итого часов за 3 семестр	-	24
	Итого за второй год обучения	-	24
	Итого	24	72

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Кол-во часов	Формы самостоятельной работы	Методические обеспечения	Формы отчетности
1 семестр		28			

Тема 1. Особенности работы красками на водной основе: акварель, темпера, гуашь, акрил и т. д. Приёмы работы акварельными красками: по сырому, лессировочная, «алла прима».	Виды красителей и пигментов, способы их производства и свойства. Характеристики и свойства красок по виду составляющих их материалов. Способы смешения красок. Нестойкие химические соединения. Характеристика и свойства красок на водной основе. Смешение цветов водорастворимых красок.	14	Выполнение серии упражнений по механическому смешению красок. (растяжки, получение малонасыщенных хроматических оттенков и пр.) Выполнение этюдов. Знакомство с учебниками, книгами, каталогами и т.д.	6.1 [1], 6.1 [2], 6.2 [3], 6.2 [5], 6.2 [9], Книги и статьи по технике и технологии живописи, интернет ресурсы	Просмотр и оценка выполненных работ.
Тема 2. Органические краски и их свойства: растительные лаки, угольные краски. Прочность красочных соединений.	Виды красителей и пигментов, способы их производства и свойства. Характеристики и свойства красок по виду составляющих их материалов. Способы смешения красок. Нестойкие химические соединения.	14	Знакомство с учебниками, книгами, кат Составление таблицы смешения всех цветов с белилами и друг с другом, для наглядного примера свойств красок.	6.1 [1], 6.1 [2], 6.2 [3], 6.2 [9], Книги и статьи по технике и технологии живописи, интернет ресурсы	Просмотр и оценка выполненных работ.
2 семестр		28			
Тема 3. Минеральные краски и их свойства. Краски известковые, цементные, силикатные, масляные. Основы живописи минеральными красками.	Характеристика и свойства масляных красок. Смешение цветов масляных красок. Пигменты. Материалы для проклейки и грунтовки холстов. Виды грунтов. Работа на различных основах минеральными красками.	14	Выполнение живописных упражнений и этюдов; Посещение музеев, художественных выставок и т.д.; Знакомство с учебниками, книгами, каталогами и т.д.	6.1 [1], 6.1 [2], 6.2 [3], 6.2 [9], Книги и статьи по технике и технологии живописи, интернет ресурсы	Просмотр и оценка выполненных работ.
Тема 4. Приёмы работы масляными красками, работа лессировками, технология	Характеристика и свойства масляных красок. Способы смешения красок. Работа лессировками и мазком.	14	Выполнение живописных этюдов в заданной технике; Посещение музеев, художественных выставок и т.д.;	6.1 [1], 6.1 [2], 6.2 [3], 6.2 [9], Книги и статьи по технике и технологии	Просмотр и оценка выполненных работ.

«алла прима».			Знакомство с учебниками, книгами, каталогами и т.д.	живописи, интернет ресурсы	
3 семестр		108			
Тема 5. Основы для живописи и рисунка: бумага, картон, холст, дерево, металл. Сцепление красочного слоя с основой.	Материалы для проклейки и грунтовки холстов. Виды грунтов. Работа на различных основах для живописи: бумага, оргалит, картон, холст. Выявление особенностей, характерных приёмов работы на различных основах.	27	Подготовка оснований для академических заданий (натяжка холста на подрамник, грунтовка холста). Подготовка картона, холста на картоне, оргалита. Виды крепления, проклейка, грунтовка холста.	6.1 [1], 6.1 [2], 6.2 [3], 6.2 [9], Книги и статьи по технике и технологии живописи, интернет ресурсы	Просмотр и оценка выполненных работ.
Тема 6. Работа акриловыми красками.	Особенности и приёмы работы акриловыми красками в смешанной технике.	27	Выполнение живописных этюдов в заданной технике; Посещение музеев, художественных выставок и т.д.; Знакомство с учебниками, книгами, каталогами и т.д.	6.1 [1], 6.1 [2], 6.2 [3], 6.2 [9], Книги и статьи по технике и технологии живописи, интернет ресурсы	Просмотр и оценка выполненных работ.
Тема 7. Техника работы темперой.	Особенности и приёмы работы темперой. Способы смешения красок. Корпусная послойная живопись.	27	Выполнение этюдов в заданной технике; Посещение музеев, художественных выставок и т.д.; Знакомство с учебниками, книгами, каталогами и т.д.	6.1 [1], 6.1 [2], 6.2 [3], 6.2 [9], Книги и статьи по технике и технологии живописи, интернет ресурсы	Просмотр и оценка выполненных работ.
Тема 8. Пастель и мягкие материалы (уголь, сангина, соус, мел, и т. п.).	Характеристика и свойства работы с мягкими материалами. Приёмы работы и требования к хранению и транспортировке.	27	Выполнение живописных этюдов в заданной технике; Посещение музеев, художественных выставок и т.д.; Знакомство с учебниками,	6.1 [1], 6.1 [2], 6.2 [3], 6.2 [9], Книги и статьи по технике и технологии живописи, интернет	Просмотр и оценка выполненных работ.

			книгами, каталогами и т.д.	ресурсы	
Итого		164			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.

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

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК), профессионально-специализированными компетенциями (ПСК) и профессиональными компетенциями:

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ОПК-1 способностью собирать, анализировать, интерпретировать и фиксировать явления и образы окружающей действительности выразительными средствами изобразительного искусства, свободно владеть ими, проявлять креативность композиционного мышления	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ПК-2 способностью демонстрировать знание исторических и современных технологических процессов при создании авторских произведений искусства и проведении экспертных и реставрационных работ в соответствующих видах деятельности	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ПСК-1.1 свободным владением техниками и технологиями изобразительного искусства в области живописи и рисунка, техниками и технологиями изобразительного искусства в области станковой живописи	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ПСК-1.4 способностью профессионально применять художественные материалы, техники и технологии, применяемые в творческом процессе художника-живописца в области станковой живописи	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ПСК-1.10 способностью владеть техникой безопасности при работе с художественными материалами	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа
ПСК-1.15 способностью научить обучающихся практическому владению техниками, технологиями и материалами станковой живописи и иконописи	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа

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

Оцени- ваемые компе- тенци и	Уро- вень сфор- миро- ван- ности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оцени- вания
ОПК-1	Поро- говый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельна я работа	<i>Знать:</i> нормы критического подхода, методы обобщения, анализа, синтеза, абстрагирования <i>Уметь:</i> находить, критически анализировать, обобщать и систематизировать образную информацию; наблюдать, анализировать и обобщать явления окружающей действительности через художественные образы для последующего созда- ния художественного произведения.	Текущий контроль: Полнота теоретических знаний, Практическое владение живописными материалами. Композиционное построение; конструктивное построение; колористическое реше- ние; мастерство передачи реалистичности изображения, эстетика художественного исполнения; сила и качество эмоционального воздействия работы. Промежуточная аттестация: зачет, экзамен	41-60
	Прод- вину- тый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельна я работа	<i>Знать:</i> основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения. <i>Уметь:</i> решать задачи профессиональной деятельности на основе сбора, анализа, интерпретации и фиксации явлений и образов окружающей действительности выразительными средствами. <i>Владеть</i> готовностью к саморазвитию, способность к	Текущий контроль: Полнота теоретических знаний, Практическое владение живописными материалами. Композиционное построение; конструктивное построение; колористическое реше- ние; мастерство передачи реалистичности изображения, эстетика художественного исполнения; сила и качество эмоционального воздействия работы. Промежуточная	61- 100 БАЛ- ЛОВ

			самоорганизации и самообразованию; способностью использовать в творческом процессе законы композиции.	аттестация: зачет, экзамен	
ПК-2	Поро- говый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельна я работа	<i>Знать:</i> технологию создания авторских произведений искусства. <i>Уметь:</i> применять полученные знания при создании творческой работы.	Текущий контроль: Полнота теоретических знаний, Практическое владение живописными материалами. Композиционное построение; конструктивное построение; колористическое решение; мастерство передачи реалистичности изображения, эстетика художественного исполнения; сила и качество эмоционального воздействия работы. Промежуточная аттестация: зачет, экзамен	41-60 БАЛ- ЛОВ
	Прод- вину- тый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельна я работа	<i>Знать:</i> исторические и современные технологические процессы при создании авторских произведений искусства в соответствующих видах деятельности. <i>Уметь:</i> применять полученные знания. <i>Владеть:</i> способностью демонстрировать знание исторических и современных технологических процессов при создании авторских произведений искусства и проведении экспертных и реставрационных работ и в соответствующих	Текущий контроль: Полнота теоретических знаний, Практическое владение живописными материалами. Композиционное построение; конструктивное построение; колористическое решение; мастерство передачи реалистичности изображения, эстетика художественного исполнения; сила и качество эмоционального воздействия работы. Промежуточная аттестация: зачет, экзамен	61-100 БАЛ- ЛОВ

ПСК-1.1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	видах деятельности. <i>Знать:</i> особенности техники изобразительного искусства в области живописи <i>Уметь:</i> технологически правильно работать в соответствующей технике.	Текущий контроль: Полнота теоретических знаний, Практическое владение живописными материалами. Композиционное построение; конструктивное построение; колористическое решение; мастерство передачи реалистичности изображения, эстетика художественного исполнения; сила и качество эмоционального воздействия работы. Промежуточная аттестация: зачет, экзамен	41-60 БАЛЛОВ
	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> особенности технологии изобразительного искусства в области станковой живописи. <i>Уметь:</i> технологически правильно работать в соответствующей технике. <i>Владеть:</i> навыками создания художественных произведений в техниках станковой живописи.	Текущий контроль: Полнота теоретических знаний, Практическое владение живописными материалами. Композиционное построение; конструктивное построение; колористическое решение; мастерство передачи реалистичности изображения, эстетика художественного исполнения; сила и качество эмоционального воздействия работы. Промежуточная аттестация: зачет, экзамен	61-100 БАЛЛОВ
	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> особенности художественных материалов. <i>Уметь:</i> свободно пользоваться профессиональными художественными материалами.	Текущий контроль: Полнота теоретических знаний, Практическое владение живописными материалами. Композиционное построение; конструктивное	41-60 БАЛЛОВ

				построение; колористическое решение; мастерство передачи реалистичности изображения, эстетика художественного исполнения; сила и качество эмоционального воздействия работы. Промежуточная аттестация: зачет, экзамен	
	Продвину- тый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> основы технологического процесса создания художественного произведения; основы художественных техник. <i>Уметь:</i> свободно выражать в творческих работах посредством художественных материалов содержание художественного образа. <i>Владеть:</i> мастерством практической художественной деятельности при помощи художественных материалов, посредством соответствующих техник и технологий станковой живописи.	Текущий контроль: Полнота теоретических знаний, Практическое владение живописными материалами. Композиционное построение; конструктивное построение; колористическое решение; мастерство передачи реалистичности изображения, эстетика художественного исполнения; сила и качество эмоционального воздействия работы. Промежуточная аттестация: зачет, экзамен	61-100 БАЛЛОВ
ПСК-1.10	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> правила работы с художественными материалами. <i>Уметь:</i> соблюдать правила во время творческой работы.	Текущий контроль: Полнота теоретических знаний, Практическое владение живописными материалами. Композиционное построение; конструктивное построение; колористическое решение; мастерство передачи реалистичности изображения, эстетика художественного исполнения; сила и	41-60 БАЛЛОВ

				качество эмоционального воздействия работы. Промежуточная аттестация: зачет, экзамен	
	Прод- вину- тый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> технику безопасности при работе с художественными материалами. <i>Уметь:</i> строго соблюдать технику безопасности при работе с художественными материалами. <i>Владеть:</i> знаниями о последствиях нарушения техники безопасности при работе с художественными материалами.	Текущий контроль: Полнота теоретических знаний, Практическое владение живописными материалами. Композиционное построение; конструктивное построение; колористическое решение; мастерство передачи реалистичности изображения, эстетика художественного исполнения; сила и качество эмоционального воздействия работы. Промежуточная аттестация: зачет, экзамен	61-100 БАЛЛОВ
ПСК-1.15	Поро- говый	1. Работа на учебных занятиях 2. Самостоятельная работа	<i>Знать:</i> основные принципы педагогики; основы методики преподавания станковой живописи и иконописи. <i>Уметь:</i> методически грамотно, доступно и доходчиво излагать материал, проводить объяснение, ставить перед учащимися цель и раскрывать пути её достижения;	Текущий контроль: Полнота теоретических знаний, Практическое владение живописными материалами. Композиционное построение; конструктивное построение; колористическое решение; мастерство передачи реалистичности изображения, эстетика художественного исполнения; сила и качество эмоционального воздействия работы. Промежуточная аттестация: зачет, экзамен	41-60 БАЛЛОВ
	Прод- вину- тый	1. Работа на учебных	<i>Знать:</i> особенности материалов, техник, технологий станковой	Текущий контроль: Полнота теоретических знаний, Практическое	61-100 БАЛ-

		занятиях 2. Самостоятельная работа	живописи и иконописи. <i>Уметь:</i> грамотно работать в области станковой живописи и иконописи, используя соответствующие художественные материалы, техники и технологии. <i>Владеть:</i> материалами, технологиями станковой живописи, педагогическими навыками.	владение живописными материалами. Композиционное построение; конструктивное построение; колористическое решение; мастерство передачи реалистичности изображения, эстетика художественного исполнения; сила и качество эмоционального воздействия работы. Промежуточная аттестация: зачет, экзамен	ЛОВ
--	--	--	---	---	-----

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Зачеты и экзамены проводятся в виде просмотров.

Просмотр. На просмотре студентами одновременно представляются все работы по дисциплине, выполненные ими в течение семестра, включая наброски и зарисовки.

5.3.1. Вопросы к экзамену.

1. Какие существуют виды и состав красок? В чем их различия?
2. Какие свойства красок и факторы, влияют на сохранность красочных свойств?
3. Химический состав красок.
4. Химические реакции красящих и связующих веществ.
5. Разрушение красящих веществ. Сохранность художественных произведений.
6. Изменения свойств красок со временем. Условия хранения и транспортировки живописных работ.

5.3.2. Вопросы к зачету.

1. Назовите основные художественные техники.
2. О каких технологиях производства художественных материалов в эпоху Древнего мира известно?
3. Технология и техника живописи красками на водной основе в культуре Средиземноморья: Древний Египет, Античная Греция и Рим.
4. Изменение технологии и техники живописи в зависимости от природного региона. Краски и их изготовление в Древней Руси.
5. Живописные техники эпохи Возрождения (пастельная, темперная и масляная живопись). Назовите наиболее значимых художников эпохи Возрождения, внёсших вклад в совершенствование живописных технологий и техник.
6. Живописные техники до XVI века нашей эры.

5.3.3. Вопросы для самоконтроля и оценки качества освоения дисциплины:

1. Техника масляной живописи. Развитие техники и технологии масляной живописи в исторической последовательности. Назовите художников, работавших в данной технике.
2. Техника акварельной живописи. Развитие техники и технологии акварельной живописи в исторической последовательности. Назовите художников, работавших в данной технике.
3. Техника живописи темперой. Развитие техники и технологии живописи темперой в исторической последовательности. Назовите художников, работавших в данной технике.
4. Станковая и монументально-декоративная живопись. Отличительные особенности монументальной живописи. Основные приёмы работы над фреской.
5. Реставрация живописных произведений. Технологические особенности реставрации работ водорастворимыми и масляными красками.
6. Художественное оборудование и материалы для работы в масляной технике.
7. Художественное оборудование и материалы для работы водорастворимыми материалами.
8. Структура и элементы грунта для масляной живописи. Подбор, проклейка и грунтовка живописной основы
9. Структура и элементы живописного красочного слоя. Этапы работы над живописным произведением.
10. Техника и приёмы работы в иконописи на примере работ Дионисия, Феофана Грека, Андрея Рублёва.

5.3.4. СЛОВАРЬ основных понятий (часть 1).

Студент во время изучения дисциплины должен уметь использовать основные понятия живописи:

Академизм – сложившееся в XVI – XIX вв. направление, основанное на догматическом исследовании внешних форм классического искусства. Академизм способствовал систематизации художественного образования, закреплению классических традиций, которые превращались в систему вечных канонов и предписаний. Считая современную действительность недостойной «высокого» искусства, академизм противопоставлял ей вневременные и вненациональные формы красоты, идеализированные образы, далекие от реальности сюжеты (из античной мифологии, Библии, древней истории). Под влиянием художников-реалистов академизм распался и видоизменился. В XX в. в ряде стран он обновлен в формах неоклассицизма.

стран он обновлен в формах неоклассицизма.

Абстракция – мысленное отвлечение от внешних, видимых качеств и свойств отдельных предметов. Например, мы «пишем» голову человека по внутренней конструкции – основы формы мы не видим, однако, мы можем представить ее.

Анализ – мысленное расчленение предмета или явления на составные части и признаки.

Автопортрет – портрет, в котором художник изображает самого себя.

Акварельные краски – водно-клеевые из тонко тертых пигментов, смешанных с камедью, декстрином, глицерином, иногда с медом или сахарным сиропом. Выпускаются сухие, полусырые или полужидкие. Акварелью можно писать по сухой и по сырой бумаге. Нередко акварелью пользуются в сочетании с гуашью, темперой, углем, акрилом.

Алла прима – художественный прием живописи, состоящий в том, что «работа» пишется без предварительных прописок и подмалевков.

Ахроматические цвета – белый, черный и все оттенки серого. Различаются только по светлоте и лишены цветового тона.

Акцент – приём подчеркивания цветом, светом, линией и расположением в пространстве предмета, лица, фигуры на которые нужно обратить внимание зрителя.

Анфас – (фр. Anface – буквально: «в лицо») – лицом к смотрящему, изображение лица прямо спереди.

5.3.5. СЛОВАРЬ основных понятий (часть 2).

Гамма – организация красок в их определённой последовательности вокруг опорного цветового пятна.

Цветовой тон – чистый спектральный цвет с фиксированной длиной волны, который является базовым для образования семейства родственных цветов. Так, красный цветовой тон присутствует в красно-оранжевом, ярко-красном, малиновом, розовом, красно-коричневом цветах.

Стимулирующие цвета – способствуют возбуждению и действуют как раздражители: красный, кармин, киноварь, оранжевый, жёлтый.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Формирование компетенций по дисциплине находит своё отражение в формировании знаний, умений и навыков. Подтверждением сформированности у студента оцениваемых компетенций является промежуточная аттестация.

В рабочей программе дисциплины Техника и технология станковой живописи очерчены общая направленность, характеристика и содержание курса. Определены цели курса: формирование знаний о видах, физико-химических свойствах художественных и живописных материалов и способах работы ими в различных техниках. А также приобретаются умения письма в технике реалистической и декоративной живописи и создание профессиональных работ через формирование у студентов необходимого фундамента знаний, умений и навыков.

В программе обозначены задачи дисциплины: дать профессиональные знания будущему художнику живописцу; раскрыть возможности и многообразие приемов живописного искусства, дать знания основных технических приемов и их применения в художественном творчестве; подготовить к самостоятельной творческой работе; изучение разнообразных техник использования художественных материалов; изучение изобразительно-выразительных свойств художественных материалов; ознакомление с физическими и химическими факторами разрушения художественных материалов и способах сохранения живописных произведений; развитие профессиональных навыков через формирование практических умений; освоение живописных приёмов и техник и совершенствование живописных и графических навыков; научить анализу собственной деятельности с целью ее совершенствования и повышения своей квалификации.

Целью лекционных и лабораторных занятий является приобретение знаний, умений и навыков, необходимых в профессиональной деятельности. Они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки. Студентами выполняется комплекс практических заданий под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Выполнение студентами практических занятий направлено на:

- формирование профессиональных практических умений;
- обобщение, углубление, закрепление, систематизацию теоретических знаний по дисциплине.
- формирование знаний о химических и физических свойствах красок и материалов;

Текущий контроль:**1-2 семестр (зачёт):**

Средства текущего контроля

1. Форма контроля и форма обучения проходит одновременно (в процессе обучения преподаватель контролирует ход работы каждого студента, направляя его деятельность);
2. Текущий (предварительный) *просмотр* (проводится с целью оценки хода работ) (0-10 баллов).
3. Проверка конспекта (0-10 баллов).

Итого 20 баллов.

1-2 семестр. Критерии оценивания конспекта (0-10 баллов):

- Логичность и последовательность изложения материала (0-3 балла);
- Грамотность записей: соответствие смысла, записанного смыслу сказанного (0-4 балла);
- Структуризация записей (0-3 балла).

ИТОГО 10 баллов.

1-2 семестр. Предварительный *просмотр* оценивается в диапазоне 0-10 баллов.**Критерии оценивания художественных работ на Предварительном просмотре:**

- колористическое решение (0-2 балла);
- композиционное построение (0-2 балла);
- конструктивное построение (0-2 балла);
- мастерство передачи реалистичности изображения (0-2 балла);
- эстетика художественного исполнения (0-2 балла);

Итого 10 баллов.

Максимальное количество баллов, которые студент может набрать за текущий контроль в 1 и 2 семестрах, равняется 20 баллам. Максимальное количество баллов, которые студент может набрать за промежуточный контроль равняется 80 баллам. Итого в сумме 100 баллов.

Текущий контроль:**3 семестр (экзамен):**

Средства текущего контроля

1. Форма контроля и форма обучения проходит одновременно (в процессе обучения преподаватель контролирует ход работы каждого студента, направляя его деятельность);
2. Текущий (предварительный) *просмотр* (проводится с целью оценки хода работ) (0-20 баллов).

Итого 20 баллов.

3 семестр: Предварительный *просмотр* оценивается в диапазоне 0-20 баллов.**Критерии оценивания художественных работ на Предварительном просмотре:**

- колористическое решение (0-3 балла);
- композиционное построение (0-3 балла);
- конструктивное построение (0-3 балла);
- мастерство передачи реалистичности изображения (0-3 балла);
- эстетика художественного исполнения (0-3 балла);
- сила и качество эмоционального воздействия работы (0-5 баллов).

Итого 20 баллов.

Максимальное количество баллов, которые студент может набрать за текущий контроль в 3 семестре равняется 20 баллам. Максимальное количество баллов, которые студент может набрать за промежуточный контроль равняется 80 баллам. Итого в сумме 100 баллов.

Промежуточная аттестация:

- 1-2 семестр. Зачёт: просмотр и устный ответ на билеты.
- 3 семестр. Экзамен: просмотр.

1-2 семестр (зачёт).

На зачёте предусмотрен просмотр и устный ответ на билеты, в процессе аттестации применяются следующие критерии оценивания:

А) Критерии оценивания на просмотре при промежуточной аттестации живописных работ (исполняемых студентами на практических занятиях):

(0-40 баллов):

- колористическое решение (0-8 баллов);
- композиционное построение (0-8 баллов);
- конструктивное построение (0-8 баллов);
- мастерство передачи реалистичности изображения (0-8 баллов);
- эстетика художественного исполнения (0-8 баллов).

Б) Отдельно оценивается устный ответ на билеты (0-40 баллов):

Критерии оценивания устного ответа на экзамене:

«Зачтено» (31-40 баллов) ставится в случае, когда уровень владения теоретическим материалом допускает одну не смысловую ошибку.

«Зачтено» (21-30 баллов) ставится, когда уровень владения теоретическим материалом допускает две ошибки, в том числе не более одной смысловой.

«Зачтено» (11-20 баллов) ставится в случае, когда уровень владения теоретическим материалом допускает три ошибки, в том числе не более двух смысловых.

«Не зачтено» (0-10 баллов) ставится при низком уровне владения теоретическим материалом с допущением более трёх смысловых ошибок.

ИТОГО 80 БАЛЛОВ.

Шкала оценивания сформированности у студента оцениваемых компетенций.

Рейтинговая система является одним из современных методов оценки знаний, умений и навыков. Применение рейтинговой системы оценки успеваемости студентов при оценке их уровня подготовки позволяет подойти к этому более дифференцированно.

Рейтинг по дисциплине выставляется по 100-балльной системе:

Баллы	Оценка
81-100	«зачтено»
61-80	«зачтено»
41-60	«зачтено»
0-40	«не зачтено»

В случае если объём выполненных студентом практических работ не является достаточным, положительная оценка не может быть выставлена.

Если студент, представил выполненные практические работы в полном объёме, но его устный ответ по билету оценён ведущим преподавателем на «неудовлетворительно», положительная оценка также не может быть выставлена, несмотря на качество представленных практических работ.

Оценивание проводится по рейтинговой 100-балльной системе с последующим переводом оценки в пятибалльную:

100-81 балл — «зачтено»:

Практические работы студента колористически правильны, отличаются грамотностью исполнения, в том числе грамотностью композиционного, конструктивного построения. Оттенки цвета подобраны правильно. Студент умеет правильно передавать пропорции, форму, объём изображаемых объектов, их пространственное положение и материальность. Работы эстетичны и производят стойкое эмоциональное воздействие на зрителя. При устном ответе студент раскрывает вопрос правильно и полно. Конспект не вызывает нареканий.

80-61 балл — «зачтено».

Работы студента по одному-двум (любым) критериям оценки не могут быть оценены на высший балл, поскольку содержат неверные или недостаточно точные решения, но в целом производят положительное впечатление. При устном ответе студент раскрывает вопрос недостаточно правильно или недостаточно полно, конспект аналогичен ответу.

60-41 балл — «зачтено».

Работы студента по одному-трём (любым) критериям оценки не могут быть оценены на балл «хорошо», поскольку содержат неверные или недостаточно точные решения живописных задач, но в целом производят положительное впечатление. При устном ответе студент раскрывает вопрос недостаточно правильно и недостаточно полно, конспект аналогичен ответу.

До 40 баллов — «не зачтено».

Работы производят негативное впечатление, содержат слишком много ошибочных решений, не соответствуют необходимому уровню исполнения. Либо студент не выполнил необходимый объём заданий, либо работы отсутствуют. Студент не может дать ответа на теоретические вопросы, конспект отсутствует.

3 семестр (экзамен; просмотр.)

На просмотре студентами одновременно представляются все работы по дисциплине, выполненные ими в течение семестра, включая наброски и зарисовки.

В процессе аттестации оценивается качество представленных студентом практических работ по следующим критериям:

Критерии оценивания художественных работ на просмотре при промежуточной аттестации:

- колористическое решение (0-13 баллов);
- композиционное построение (0-13 баллов);
- конструктивное построение (0-13 баллов);
- мастерство передачи реалистичности изображения (0-13 баллов);
- эстетика художественного исполнения (0-13 баллов);
- сила и качество эмоционального воздействия работы (0-15 баллов).

Итого 80 БАЛЛОВ.

Шкала оценивания сформированности у студента оцениваемых компетенций.

Рейтинговая система является одним из современных методов оценки знаний, умений и навыков. Применение рейтинговой системы оценки успеваемости студентов при оценке их уровня подготовки позволяет подойти к этому более дифференцированно.

Рейтинг по дисциплине выставляется по 100-балльной системе:

Баллы	Оценка
81-100	«отлично»
61-80	«хорошо»
41-60	«удовлетворительно»
0-40	«неудовлетворительно»

Оценивание студенческих работ проводится по рейтинговой 100-балльной системе (баллы предварительного просмотра суммируются с баллами просмотра, проводимого при промежуточной аттестации) с последующим переводом оценки в пятибалльную:

100-81 балл — «отлично»:

Работы студента отличаются грамотностью композиционного решения, колористически правильны. Студент умеет верно передавать состояние природы, настроение мотива. Работы эстетичны и производят стойкое эмоциональное воздействие на зрителя.

80-61 балл — «хорошо».

Работы студента по одному-двум (любым) критериям оценки не могут быть оценены на высший балл, поскольку содержат неверные или недостаточно точные решения живописных задач, но в целом производят положительное впечатление.

60-41 балл — «удовлетворительно».

Работы студента по одному-трём (любым) критериям оценки не могут быть оценены на балл «хорошо», поскольку содержат неверные или недостаточно точные решения живописных задач, но в целом производят положительное впечатление.

До 40 баллов — «неудовлетворительно».

Работы производят негативное впечатление, содержат слишком много ошибочных решений, не соответствуют необходимому уровню исполнения. Либо студент не выполнил необходимый объём заданий, либо работы отсутствуют.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

6.1. Основная литература:

1. Киплик, Д.И. Техника живописи [Текст]: учеб. пособие. - 4-е изд. - СПб. : Лань, 2018. - 592с.
2. Прокофьев, Н.И. Живопись. Техника живописи и технология живописных материалов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов. — М.: ВЛАДОС, 2010. — 158 с. — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691018343.html>
3. Шашков Ю.П. Живопись и ее средства [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ю.П. Шашков. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2017. — 144 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71800.html>

6.2. Дополнительная литература:

1. Визер, В.В. Живописная грамота [Текст] : система цвета в изобразительном искусстве / В. В. Визер. — СПб.: Питер, 2006. — 192с.
2. Кузин, В.С. Рисунок [Текст] : наброски и зарисовки : учеб. пособие для вузов. — 2-е изд. — М. : Академия, 2013. — 232с.
3. Кузнецов, Н.Г. Живопись : учеб. пособие. - Санкт-Петербург : Высшая школа народных искусств, 2016. - 86 с. — Текст: электронный. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499528>
4. Ломов, С.П. Живопись [Текст] : учебник. - 3-е изд. - М. : Агар, 2008. - 232с.

5. Неонет, Н.Ф. Живопись: учеб. пособие. - Санкт-Петербург : Высшая школа народных искусств, 2016. - 75 с. – Текст: электронный. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499615>
6. Реставрация произведений станковой темперной живописи : учеб. пособие для вузов /ред. Г.С. Клокова. - Москва : ПСТГУ, 2016. - 256 с. – Текст: электронный. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494979>
7. Свешников, А.В. Алгоритмы композиционного мышления в станковой живописи. - Москва : ВГИК, 2012. - 352 с. – Текст: электронный. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277597>
8. Скакова, А.Г. Рисунок и живопись: учебник для вузов. — Москва : Юрайт, 2019. — 164 с. — Текст : электронный. — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/432200>
9. Штаничева, Н. С. Живопись [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Н. С. Штаничева, В. И. Денисенко. — М. : Академический Проект, 2016. — 304 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60022.html>

6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная библиотека znanium.com

«Университетская библиотека online» www.biblioclub.ru

Электронные базы ООО «ИВИС» <http://dlib.eastview.com>

ЭБС <http://www.bibliorossica.com>

ЭБС <http://www.studentlibrary.ru>

<http://jivopis.ru/>

<http://smallbay.ru/grafica.html>

<http://www.tretyakovgallery.ru/>

<http://www.rah.ru/>

<http://tphv.ru/>

<http://www.museum-online.ru/>

<http://www.art-catalog.ru/>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.

Методические рекомендации по подготовке к лекционным, практическим и лабораторным занятиям. Специальность 54.05.02 «Живопись». Авторы-составители: Ломов С.П., Чистов П.Д., Бубнова М.В.

Методические рекомендации по подготовке к зачету, зачету с оценкой и экзамену. Специальность 54.05.02 «Живопись». Авторы-составители: Ломов С.П., Чистов П.Д., Бубнова М.В.

Методические рекомендации по самостоятельной работе. Специальность 54.05.02 «Живопись». Авторы-составители: Ломов С.П., Чистов П.Д., Бубнова М.В.

Практическое задание может быть закреплением, отработкой практических навыков по конкретной теме/разделу, а не созданием нового творческого проекта (произведения), дизайн-продукта (произведения) или учебного творческого проекта, дизайн-проекта (произведения). Критерием оценки практических заданий является: соответствие содержания

работы заявленной теме; глубина, полнота раскрытия темы; уровень навыков самостоятельной работы с научной и учебной литературой.

Практическое задание может носить характер проблемного задания, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

Практическое задание выполняется на форматах белой или тонированной бумаги, листах крафт-бумаги, картона, грунтованного картона, на грунтованных холстах.

При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности. Конспект может быть составлен по усмотрению студента исходя из специфики конспектируемого материала: с максимально кратким изложением материала (тезисы); с включением схем, рисунков, диаграмм (опорный конспект); со словарём специальной профессиональной терминологии (тезаурус). Конспект также может быть составлен в виде плана, аннотации, или подборки цитат.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

При работе с литературными и интернет-источниками необходимо научиться правильно подбирать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Изучая материал по учебному пособию/литературному источнику или интернет-источнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Изучение дисциплины в течение семестра завершается зачетом /экзаменом (в соответствии с учебным планом образовательной программы).

Зачет /экзамен как форма промежуточного контроля и организации обучения служит приемом проверки степени усвоения учебного материала и лекционных занятий, качества усвоения обучающимися отдельных разделов учебной программы, сформированных умений и навыков.

Зачет /экзамен проводится устно или письменно в соответствии с утвержденной рабочей программой дисциплины. Преподаватель вправе задать дополнительные вопросы, помогающие выяснить степень знаний обучающегося в пределах учебного материала, вынесенного на зачет/экзамен.

В период подготовки к зачету /экзамену студенту вновь необходимо обратиться к пройденному учебному материалу.

Подготовка студента к зачету /экзамену включает в себя три этапа: самостоятельная работа в течение процесса обучения; непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету /экзамену по темам курса; подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билетах/тестах (при письменной форме проведения зачета /экзамена в случае наличия теоретической части в дисциплине).

Рекомендуемая литература для подготовки к зачету /экзамену находится в утвержденной рабочей программе дисциплины.

Зачет / экзамен в письменной форме проводится по билетам/тестам, охватывающим весь пройденный по данной теме материал (в случае наличия теоретической части в дисциплине). По окончании ответа преподаватель может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам билета/теста обучающемуся дается 30 минут с момента получения им билета/теста. Результаты зачета / экзамена объявляются обучающемуся после проверки ответов.

Литература для подготовки к экзамену (зачету) обычно рекомендуется преподавателем. Она также может быть указана в программе курса и учебно-методических пособиях.

Нормативные источники должны быть в объеме учебной программы. Хорошим подспорьем здесь могут быть справочные правовые системы.

Основным источником подготовки к экзамену (зачету) является конспект лекций. Учебный материал в лекции дается в систематизированном виде, основные его положения детализируются, подкрепляются современными фактами и нормативной информацией, которые в силу новизны, возможно, еще не вошли в опубликованные печатные источники. Правильно составленный конспект лекций содержит тот оптимальный объем информации, на основе которого студент сможет представить себе весь учебный материал.

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru

pravo.gov.ru

www.edu.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, мольбертами, демонстрационным оборудованием техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (большой аудитории);
- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду МГОУ;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.