

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)  
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.

« 28 »  2020 г.



**МОНУМЕНТАЛЬНО-ДЕКОРАТИВНАЯ ЖИВОПИСЬ**

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки

54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы

Профиль: Арт-технологии в декоративно-прикладном искусстве

форма обучения: очная

Бакулина Н.А. Монументально-декоративная живопись. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы, профиль арт-технологии в декоративно-прикладном искусстве, форма обучения очная. Тобольск, 2020.

Рабочая программа дисциплины опубликована на сайте ТюмГУ: *Монументально-декоративная живопись* [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#>

## 1. Пояснительная записка

Учебная дисциплина «Монументально-декоративная живопись» направлена на формирование профессиональных компетенций студента в сфере исследовательской, творческой и организационной деятельности.

**Цели дисциплины:** содействие становлению базовой профессиональной компетентности бакалавра путем овладения содержанием дисциплины. Формирование умения художественно-образной интерпретации пространственной среды

### **Задачи дисциплины:**

- Формировать систему теоретических и эмпирических знаний об истории и практике монументально-декоративного искусства
- Обучить принципам создания художественных образов в объемно-пространственной среде, композиции монументально-декоративной живописи
- Выработать технические навыки работы различными художественными материалами;
- Развивать умения устанавливать действенные междисциплинарные связи;
- Инициировать самообразовательную деятельность, включение в образовательный процесс учебно-исследовательской деятельности студентов.

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина входит в блок Б.1 Дисциплины (модули), относится к блоку обязательных дисциплин вариативной части учебного плана ОП.

Для освоения дисциплины используются знания, умения, профессиональные качества личности, сформированные в процессе изучения базовых дисциплин теоретической и практической направленности «Рисунок», «Живопись».

Знания, полученные студентами в процессе изучения дисциплины «Монументально-декоративная живопись», являются значимыми для изучения таких дисциплин, как: «Синтез искусств в организации среды», «Декоративно-прикладное искусство в общественном интерьере», «Декоративно-прикладное искусство в жилом интерьере» а также в исследовательской работе (преддипломной практике) и подготовке выпускной квалификационной работы

Компетенции, формируемые данной дисциплиной, направлены на совершенствование процесса профессиональной подготовки студентов посредством соединения учебного процесса с практико-ориентированной подготовкой.

### 1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля)

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Компонент (знаниевый/функциональный)
ОПК – 2: способность владеть основами академической живописи, приемами работы с цветом и цветовыми композициями	Знает: законы цветоведения, основные технологические характеристики художественных материалов
	Умеет: применять теоретические знания и практические навыки в области изобразительной деятельности и художественного материаловедения в практической творческой деятельности
ПК – 2: способность создавать художественно-графические проекты изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов	Знает: основные методы сбора и обработки визуального и информационного материала для создания творческого проекта
	Умеет: создавать и использовать

индивидуального и интерьерного значения и воплощать их в материале	источниковую базу для воплощения художественного замысла
--	--

## 2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
<b>Общий объем</b>	зач. ед. час	<b>5</b>
		<b>180</b>
Из них:		
<b>Часы аудиторной работы (всего):</b>		<b>70</b>
Лекции		14
Практические занятия		-
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		56
<b>Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося</b>		<b>110</b>
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен

## 3. Система оценивания

3.1. Оценивание осуществляется в рамках балльной системы, разработанной преподавателем и доведенной до сведения обучающихся на первом занятии.

№	Виды оцениваемой работы	Количество баллов	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль
1.	Посещение занятия	0-10	-
2.	Лабораторная работа	0-60	0-70
3.	Контрольная (срезовая) работа	0-30	0-30

Промежуточная аттестация может быть выставлена с учетом совокупности баллов, полученных обучающимся в рамках текущего контроля.

Перевод баллов в оценки (экзамен)

№	Баллы	Оценки
1.	0-60	Неудовлетворительно
2.	61-74	Удовлетворительно
3.	75-90	Хорошо
4.	91-100	Отлично

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные/практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6	7
1	Монументально-декоративное искусство в формировании среды	24	2	-	2	-
2	Техники монументальной живописи: витраж	24	2	-	8	-
3	Техники монументальной живописи: мозаика	30	2	-	10	-
4	Сграффито как техника монументально-декоративной живописи	24	2	-	8	-
5	Техники стенописи: фреска	24	2	-	8	-
6	Техники стенописи: аэрография	24	2	-	8	-
7	Комбинаторика техник монументально-декоративной живописи в художественном оформлении среды	30	2	-	12	-
	Всего:	180	14		56	

### 4.2. Содержание дисциплины по темам

#### 4.2.1. Планы практических занятий

Не предусмотрено

#### 4.2.2. Лабораторные работы

##### Лабораторная работа №1 (2 часа)

##### Тема: Монументально-декоративное искусство в формировании среды

Монументальность и декоративность как видовые характеристики произведений монументально-декоративного искусства. Специфические черты монументальности. Декоративность как качество изображения. Стилизация в монументально-декоративной композиции. Виды и принципы стилизации

Задание: конспектирование источников.

##### Лабораторная работа № 2 (8 часов)

##### Тема: Техники монументальной живописи: витраж

История возникновения и развития витражного искусства. Исторические технологии витража. Материалы и технологии художественной росписи стекла. Области применения витражного искусства в дизайне среды.

Задание: конспектирование источников. Разработка эскиза декоративной композиции и последующая художественная роспись стекла в одной из выбранных техник (point-to-point, заливки)

##### Лабораторная работа № 3 (10 часов)

##### Тема: Техники монументальной живописи: мозаика

Мозаика в мировом изобразительном искусстве. Виды мозаики. Материалы, инструменты, оборудование. Технологии мозаичного набора. Техника безопасности при проведении мозаичных работ.

Задание: конспектирование источников. Разработка эскиза декоративной композиции мозаичного панно, исполнение мозаичного панно: подготовка основы, разметка, подготовка мозаичного материала, выкладывание элементов в технике прямого набора.

#### **Лабораторная работа № 4 (8 часов)**

##### **Тема: Сграффито как техника монументально-декоративной живописи**

Сграффито как техника монументального искусства: история и современные тенденции. Сграффито в декоре фасадов (региональный материал). Технология исполнения.

Задание: конспектирование источников. Разработка эскиза декоративной композиции панно, исполнение в технике сграффито: подготовка основы, нанесение слоев разноцветной штукатурки, нанесение рисунка – эскиза композиции, последовательное процарапывание слоев.

#### **Лабораторная работа № 5 (8 часов)**

##### **Тема: Техники стенописи: фреска**

Фреска в мировом изобразительном искусстве: история и современность. Техники фресковой живописи. Фрески древнерусских храмов. Материалы, инструменты, техника безопасности. Современные технологии стенописи.

Задание: конспектирование источников. Разработка эскиза декоративной композиции панно, исполнение в технике фресковой росписи: подготовка основы (выравнивание, грунтовка), нанесение рисунка – эскиза композиции, роспись мотивов, обобщение.

#### **Лабораторная работа № 6 (8 часов)**

##### **Тема: Техники стенописи: аэрография**

Аэрография как современная техника стенописи. Искусство граффити. Виды граффити. Материалы, инструменты, техника безопасности при работе с аэрозольными красками.

Задание: конспектирование источников. Разработка эскиза декоративной композиции, исполнение в технике аэрографии: подготовка основы, нанесение подготовительного рисунка, роспись фрагментов, обобщение.

#### **Лабораторная работа № 7 (12 часов)**

##### **Тема: Комбинаторика техник монументально-декоративной живописи в художественном оформлении среды**

Средства художественной выразительности монументально-декоративной живописи. Сочетание текстур и фактур. Сочетание технологических приемов (на примере регионального материала). Комбинаторика материалов и техник монументально-декоративного искусства как современная тенденция дизайна среды.

Задание: конспектирование источников. Контрольная (срезовая) работа. Выполнение творческого проекта: разработка эскиза декоративной композиции, исполнение в материале.

#### **4.2.3. Образцы средств для проведения текущего контроля**

*Работа на лабораторном занятии: конспектирование рекомендованной литературы, выполнение творческой работы*

**Творческая работа** – разработка эскиза и выполнение его в материале и технике, предусмотренных планом лабораторного задания.

*Примерный перечень творческих работ*

- Разработка эскиза декоративной композиции и последующая художественная роспись стекла в одной из выбранных техник (point-to-point, заливки)
- Разработка эскиза декоративной композиции мозаичного панно, исполнение мозаичного панно в технике прямого набора
- Разработка эскиза декоративной композиции панно, исполнение в технике сграффито
- Разработка эскиза декоративной композиции панно, исполнение в технике фресковой росписи
- Разработка эскиза декоративной композиции, исполнение в технике аэрографии
- Выполнение творческого проекта: разработка эскиза декоративной композиции, исполнение в материале.

**Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа – средство контроля, позволяющее оценить умения обучающихся самостоятельно структурировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве, уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Оценивание выполнения данного средства контроля осуществляется по материалам, предоставленным обучающимся в письменной форме.

Примерный перечень самостоятельной работы:

- законспектировать источник по теме лабораторного занятия.
- разработать эскиз композиции творческой работы для последующей его реализации в материале и технике, указанных в плане лабораторного занятия.

*Рекомендуемые источники для конспектирования:*

1. Никитина, Н. П. Цветоведение. Колористика в композиции : учебное пособие / Н. П. Никитина. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 134 с. — ISBN 978-5-7996-1475-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68517.html> (дата обращения: 09.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Основы пластического языка в художественной обработке материалов : методические указания к изучению дисциплины технологии художественной обработки материалов / составители С. Б. Тонковид [и др.]. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 19 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73084.html> (дата обращения: 19.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Пылаев, А.Я. Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия. Ч. 1: Основы архитектурного материаловедения : учебник / А.Я. Пылаев, Т.Л. Пылаева. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 296 с. - ISBN 978-5-9275-2857-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039726> (дата обращения: 05.04.2020). – Режим доступа: по подписке.
4. Сиднева, Т. Б. Содержание и форма в искусстве : учебное пособие / Т. Б. Сиднева. — Нижний Новгород : Нижегородская государственная консерватория (академия) им. М.И. Глинки, 2012. — 40 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/18685.html> (дата обращения: 10.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Смекалов, И. В. Декоративное начало в учебной живописи дизайнеров : учебно-методическое пособие / И. В. Смекалов, С. Г. Шлеюк. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 101 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/33626.html> (дата обращения: 10.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Соловьева, А. В. Основы дизайна архитектурной среды : учебно-методическое пособие / А. В. Соловьева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-4486-0232-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72460.html> (дата обращения: 25.02.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/72460>

### ***Контрольная (срезовая) работа***

Контрольная (срезовая) работа - одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о степени сформированности профессиональных художественных знаний и навыков, эффективности методов, форм и способов учебной деятельности. Контрольная работа по дисциплине «Монументально-декоративная живопись» представляет собой презентацию по теме, составленную студентом самостоятельно. Студент вправе выбрать тему по своему усмотрению в рамках означенной локации.

Требования к составлению презентации:

- соответствие темы и содержания;
- соответствие темы презентации и стиля оформления слайдов;
- подбор качественного иллюстративного материала;
- лаконичность и информативность сопроводительного текста;
- атрибутирование произведений искусства;
- оптимальное количество слайдов для раскрытия темы

*Примерные задания контрольной (срезовой) работы (темы презентаций)*

- Витраж в готическом храме
- Художественная роспись стекла как вид монументально-декоративной живописи
- Византийская мозаика: композиционные и технологические особенности
- Флорентийская мозаика: композиционные и технологические особенности
- Материалы и технологии создания мозаичного панно
- Создание декоративной композиции в технике акриловой живописи
- Монументально-декоративное искусство СССР эпохи первых пятилеток
- Сграффито как техника монументальной живописи
- Фресковое искусство средневековой Руси
- Современные материалы стенописи
- Граффити – современное искусство улиц
- Мозаика в декоре фасадов зданий Тобольска
- Сграффито как дизайн архитектурных объектов Тобольска

## **5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся**

Таблица 3

№	Темы	Формы СРС, включая требования к
---	------	---------------------------------

		подготовке к занятиям
1	Монументально-декоративное искусство в формировании среды	<i>Конспектирование источника</i> Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов.
2	Техники монументальной живописи: витраж	<i>Конспектирование источника</i> Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. <i>Творческая работа</i> Разработка эскиза и выполнение его в материале и технике, предусмотренных планом лабораторного задания
3	Техники монументальной живописи: мозаика	<i>Конспектирование источника</i> Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. <i>Творческая работа</i> Разработка эскиза и выполнение его в материале и технике, предусмотренных планом лабораторного задания
4	Сграффито как техника монументально-декоративной живописи	<i>Конспектирование источника</i> Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. <i>Творческая работа</i> Разработка эскиза и выполнение его в материале и технике, предусмотренных планом лабораторного задания
5	Техники стенописи: фреска	<i>Конспектирование источника</i> Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. <i>Творческая работа</i>

		Разработка эскиза и выполнение его в материале и технике, предусмотренных планом лабораторного задания
6	Техники стенописи: аэрография	<p><i>Конспектирование источника</i> Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов.</p> <p><i>Творческая работа</i> Разработка эскиза и выполнение его в материале и технике, предусмотренных планом лабораторного задания</p>
7	Комбинаторика техник монументально-декоративной живописи в художественном оформлении среды	<p><i>Конспектирование источника</i> Конспектирование источников по теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов.</p> <p><i>Творческая работа</i> Разработка эскиза и выполнение его в материале и технике, предусмотренных планом лабораторного задания</p> <p><i>Контрольная (срезовая) работа</i> - одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о степени сформированности профессиональных художественных знаний и навыков, эффективности методов, форм и способов учебной деятельности. представляет собой презентацию по теме, составленную студентом самостоятельно</p>

## 6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

### 6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

#### Формы промежуточной аттестации: экзамен

Экзамен проводится в виде итогового просмотра учебных творческих работ и устного собеседования по вопросам, в ходе которого проверяется уровень теоретических знаний по дисциплине

#### Примерные вопросы к экзамену

1. Монументальность и декоративность как видовые характеристики произведений монументально-декоративного искусства.

2. Специфические черты монументальности.
3. Стилизация в монументально-декоративной композиции.
4. Виды и принципы стилизации
5. Исторические технологии витража.
6. современные материалы и технологии художественной росписи стекла.
7. Мозаика в мировом изобразительном искусстве: виды мозаики.
8. Технологии мозаичного набора.
9. Страффито как техника монументального искусства: история и современные тенденции.
10. Страффито: технология исполнения.
11. Фреска в мировом изобразительном искусстве: история и современность.
12. Техники фресковой живописи.
13. Фрески древнерусских храмов.
14. Современные технологии стенописи.
15. Материалы, инструменты, техника безопасности при работе с аэрозольными красками
16. Виды граффити.
17. Средства художественной выразительности монументально-декоративной живописи. Комбинаторика материалов и техник монументально-декоративного искусства как современная тенденция дизайна среды.

## 6.2 Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

**Карта критериев оценивания компетенций**

№ п/п	Код и наименование компетенции	Компонент (знаниевый/функциональный)	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1.	ОПК – 2: способность владеть основами академической живописи, приемами работы с цветом и цветовыми композициями	Знает: законы цветоведения, основные технологические характеристики художественных материалов	1. Лабораторные занятия (творческая работа) 2. Контрольная (срезовая) работа 3. Вопросы к экзамену	Знает: специальную художественную терминологию, законы и принципы создания декоративной композиции, свойства художественных материалов и приемов работы с ними
		Умеет: применять теоретические знания и практические навыки в области изобразительной деятельности и художественного материаловедения в практической творческой деятельности		Умеет: актуализировать исторический практический и теоретический опыт, а также технические приемы работы художественными материалами, разработанные выдающимися художниками

				прошлого, собственной творческой деятельности	в
2.	ПК – 2: способность создавать художественно-графические проекты изделий декоративно-прикладного искусства и народных промыслов индивидуального и интерьерного значения и воплощать их в материале	Знает: основные методы сбора и обработки визуального и информационного материала для создания творческого проекта	1. Лабораторные занятия (творческая работа) 2. Контрольная (срезовая) работа 3. Вопросы к экзамену	Знает: основные методы обработки художественного материала для последующего использования в проектировании изделий декоративно-прикладного искусства	в
		Умеет: создавать и использовать источниковую базу для воплощения художественного замысла		Умеет: использовать самостоятельной художественно-проектной деятельности традиционные и современные формы и методы художественной обработки материала	в

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1.Основная литература:

1. Штаничева, Н. С. Живопись : учебное пособие для вузов / Н. С. Штаничева, В. И. Денисенко. — Москва : Академический Проект, 2016. — 304 с. — ISBN 978-5-8291-1993-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/60022.html> (дата обращения: 25.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### 7.2.Дополнительная литература:

1. Сиднева, Т. Б. Содержание и форма в искусстве : учебное пособие / Т. Б. Сиднева. — Нижний Новгород : Нижегородская государственная консерватория (академия) им. М.И. Глинки, 2012. — 40 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/18685.html> (дата обращения: 10.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Смекалов, И. В. Декоративное начало в учебной живописи дизайнеров : учебно-методическое пособие / И. В. Смекалов, С. Г. Шлеюк. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 101 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/33626.html> (дата обращения: 10.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### **7.3. Интернет-ресурсы:**

ArtLib.ru Библиотека изобразительных искусств. URL: <http://www.artlib.ru/>

ARTEFACT. URL: <https://ar.culture.ru/>

Google Arts & culture/ URL: <https://artsandculture.google.com/?hl=ru>

RIJKS MUSEUM/ URL: <https://www.rijksmuseum.nl/nl>

### **7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

Знаниум - <https://new.znanium.com/>

Лань - <https://e.lanbook.com/>

IPR Books - <http://www.iprbookshop.ru/>

Elibrary - <https://www.elibrary.ru/>

Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>

Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>

"ИВИС" (БД периодических изданий) - <https://dlib.eastview.com/browse>

Электронная библиотека Тюмгу - <https://library.utmn.ru/>

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю):**

### **Свободно распространяемое ПО, в том числе отечественного производства:**

Платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

Список бесплатного и условно-бесплатного программного обеспечения, установленного в аудиториях: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox.

### **Лицензионное ПО:**

Список лицензионного программного обеспечения, установленного в аудиториях: Microsoft Office 2007.

## **9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):**

- Учебные аудитории для проведения лекций укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: мультимедийные аудитории, укомплектованные таким оборудованием, как проектор, документ камера, проекционный экран.
- Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий укомплектованы следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мольберты, проектор, документ камера, проекционный экран, персональные компьютеры, подключенные к локальной сети и сети «Интернет».
- Помещения для самостоятельной работы обучающихся (компьютерные классы) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде вуза.