

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Директор ИнАрхДиз
С.Б.Поморов

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.5 «Основы производственного мастерства»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **54.03.01
Дизайн**

Направленность (профиль, специализация): **Графический дизайн**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Форма обучения: **очная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	доцент	А.В. Бояринова
Согласовал	Зав. кафедрой «АрхДи»	С.Б. Поморов
	руководитель направленности (профиля) программы	С.Б. Поморов

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-3	Способен учитывать при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств	ПК-3.2	Способен подготовить проектные материалы для передачи в производство
ПК-5	Способен вести авторский надзор за выполнением работ по изготовлению объектов графического дизайна	ПК-5.1	Выбирает показатели качества воспроизведения проектируемого объекта
		ПК-5.2	Способен проводить проверку качества изготовления проектируемого объекта по заданным показателям
		ПК-5.3	Способен оформлять заключения по результатам проверки качества изготовления проектируемого объекта

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Дизайн и реклама, Компьютерная графика, Проектирование в графическом дизайне, Технологии графических преобразований, Технологии моделирования в дизайне, Типографика, Фотографика, Цветоведение, Шрифт
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Преддипломная практика, Проектирование в графическом дизайне

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 9 / 324

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	52	84	0	188	153

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: очная

Семестр: 6

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
16	32	0	60	52

Лекционные занятия (16ч.)

- 1. Полиграфия как отрасль промышленности. Ее перспективы и развитие. Виды полиграфической продукции и их классификация(1ч.)[5,8,20]**
- 2. Верстка(1ч.)[2,3,6,14] Набор и обработка текстовой информации, процессы цифрового растривания, разрешение ввода и вывода**
- 3. Особенности и элементы верстки(1ч.)[2,3,6,14,19,24,27,29] Принципы и критерии правильной верстки. История вёрстки в разрезе развития печатной техники. Ширина полосы набора, кегель интерлиньяж, модульная сетка**
- 4. Процесс верстки и его принципы(2ч.)[2,3,6,14,19,24,29] Познаковые расчеты. Регулирование пробелов. Регулирование переносов. Влияние формата полосы набора. Межсловные пробелы и флаговый набор. Диапазоны изменения апрош. Изменение ширин знаков в процессе выключки. Выявление и устранение проблем верстки. Кернинг и трекинг. Отступы и выравнивания. Виды отступов. Наклонные колонки набора и обтекание. Выравнивание букв и тестовых блоков. Оптическое выравнивание.**
- 5. Специальные знаки и особые случаи в верстке. Структура документа и правила типографики {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[2,3,6,14,19,24,27,29]**
- 6. Таблицы. Структура таблиц(1ч.)[2,3,14,29] Техника набора таблиц**
- 7. Газеты, книги, журналы, упаковка и этикет, рекламно-коммерческая продукция(1ч.)[2,6,15,18,19]**
- 8. Техника безопасности и охрана окружающей среды в полиграфии(1ч.)[5,8]**
- 9. Преимущества полиграфической продукции перед другими средствами информации(1ч.)[11,12,13,15]**
- 10. Допечатные процессы(1ч.)[14,16,20]**
- 11. Цифровая фотография(1ч.)[3,12,15,19,24]**
- 12. Изготовление фотоформ и печатных форм(1ч.)[5,20,23,28]**
- 13. Способы печати(1ч.)[5,20,23,28]**
- 14. Нормы и стандарты: допечатные процессы, печатные краски и материалы, печатные формы, печатные машины(1ч.)[5,19,20,23,28]**
- 15. Технология стилей. Создание стилей.(1ч.)[1,2,3,6]**

Лабораторные работы (32ч.)

16. Обзор способов печати, основы офсетной печати, печатные формы, печатные краски, увлажняющий раствор(2ч.)[5,20,23,28]
17. Образцы и этапы изготовления книг и брошюр.(2ч.)[5,6,14,23,28]
Посещение листового цеха типографии «Алтапресс»
18. Оперативная печать, гибкость в обработке различных материалов и использование новых технологий и расходных материалов(3ч.)[19,20,28]
19. Выбор и разработка модульной сетки полиграфической продукции сложного и разнообразного содержания (газетный разворот, справочное издание, расписание, афиша, инфографика)(3ч.)[2,3,6,9,14] Задача: Проанализировать собранный по выбранной теме материал создать модульную сетку отвечающую структуре и характеру издания
20. Выравнивание в колонках разной ширины. Обтекание текстом(3ч.)[2,6,12] Задачи: Освоение разнообразных способов выравнивания текста
21. Верстка издания с соблюдением всех критериев правильного набора(3ч.)[2,3,6,9,15,27,29] Задачи: Сверстать полосы с обязательным наличием таблиц, списков, колонок разной ширины, фотографий, инфографики
22. Сложная полиграфическая форма(3ч.)[2,3,9,20] Объём задания: сверстать сложную полиграфическую форму с использованием таблиц, списков, колонтитульных элементов, колонок разной ширины, кеглей разных размеров и тд.
23. Управление цветом в цифровой фотографии(1ч.)[2,12,14,15,16,18,19,20]
Порядок управления изображением с помощью системы управления цветом
24. Системы «Компьютер - Фотоформа», «Компьютер - Печатная форма», «Компьютер - Печатная машина»(2ч.)[12,15,20,28,29]
25. Технологический процесс изготовления периодической печатной продукции(2ч.)[2,5,13,15]
26. Технологический процесс изготовления книг и брошюр, характеристика процессов(2ч.)[2,5,6,8]
27. Технологический процесс изготовления рекламной и представительской продукции и упаковки(2ч.)[5,13,18,19,20,23]
28. Логистика в полиграфическом производстве, системы производственного контроля(2ч.)[5,9,11,18,19,20,23,28]
29. Измерительные приборы и методы определения качества полиграфической продукции(2ч.)[5,6,18,20] Посещение типографии «Алтапресс», знакомство с измерительными приборами и методами качества полиграфической продукции

Самостоятельная работа (60ч.)

30. Подготовка к текущим занятиям(20ч.)[2,3,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,18,19,20,23,24,28,29]
31. Самостоятельное изучение

литературы(20ч.)[2,3,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,18,19,20,23,24,28,29]

32. Подготовка к текущему контролю успеваемости(12ч.)[2,3,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,18,19,20,23,24,28,29]

33. Подготовка к экзамену(8ч.)[2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21]

Семестр: 7

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
16	32	0	60	57

Лекционные занятия (16ч.)

1. Понятие пространства в истории, философии и психологии восприятия.(1ч.)[1,3,9,17,19]

2. Пространственные отношения в композиции. Ограниченность пространств. Пространство в пространстве. Модульная система.(2ч.)[3,4,9,19]

3. Объекты пространства. Инсталляции.(2ч.)[3,4,7,9,17,21]

4. Видеоарт. Направления и течения видеоарта. Назначение и функция видеоматериалов в оформлении выставочного пространства.(2ч.)[2,7,12,13,19,25]

5. Интерактивные элементы пространства.(2ч.)[1,3,4,7,13,21,22]

6. Навигация по выставочному пространству(2ч.)[1,3,4,7,21]

7. Дизайн сценарий. Программирование поведения человека в пространстве. Перфоманс.(2ч.)[1,3,4,13,21,25]

8. Особенности графического языка в объемно пространственной композиции(2ч.)[1,4,7,13,19,22]

9. Технологии визуализации трехмерных изображений {мини-лекция} (1ч.)[2,3,13]

Лабораторные работы (32ч.)

10. Перевод плоского графического языка в трехмерную форму (объект пространства)(8ч.)[2,3,9] Задача: Проанализировав графические составляющие выбранной темы, создать клаурузное решение графического языка и объекта данного пространства

11. Членение пространства(8ч.)[3,4] Задача: Создать на основе концептуального плана макет пространственного членения выставки

12. Развертки и 3d ракурсы.(8ч.)[1,4] Задача: Создать 3d макет выставочного пространства с использованием графического материала, текстурированием, освещением

13. Макет выставочного пространства(8ч.)[1,3,4] Задача: Показать в масштабном макете решение концептуальной задачи по оформлению

Самостоятельная работа (60ч.)

14. Подготовка к текущим занятиям(20ч.)[1,2,3,4,9,13,19,25]
15. Самостоятельное изучение литературы(20ч.)[1,2,3,4,7,9,13,17,19,21,22,25]
16. Подготовка к текущему контролю успеваемости(14ч.)[1,2,3,4,7,9,12,13,17,19,21,22,25]
17. Подготовка к зачету(6ч.)[1,2,3,4,7,9,13,16,17,19,21,22,25]

Семестр: 8

Объем дисциплины в семестре з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
20	20	0	68	45

Лекционные занятия (20ч.)

1. Компьютерная графика. Виды компьютерной графики. История развития(4ч.)[3,13,14,16,19]
2. Поиск и создание графического языка методами компьютерной графики(4ч.)[2,3,16]
3. Двухмерные и трехмерные программы и методы используемые для создания компьютерной графики(4ч.)[3,13,14,16]
4. Сложная ретушь, цифровое моделирование. Программирование и автоматизация при генерировании графического материала(4ч.)[2,3,11,19]
5. Фотореалистичная иллюстрация и сложная цифровая графика(3ч.)[12,16,23,26]
6. Цветокоррекция {мини-лекция} (1ч.)[2,3,16]

Лабораторные работы (20ч.)

7. Поиск и создание графического языка методами компьютерной графики(5ч.)[3,16,19,29] Задача: Используя приемы возможные при компьютерном использовании графических материалов создать графический язык для выражения выбранного образа
8. Создание фотореалистичной графики(5ч.)[12,25] Задачи: Освоение методов создания реалистичного изображения средствами компьютерной графики
9. Цветокоррекция(4ч.)[2,9,12] Задачи: Выполнение цветокоррекции, ретушь
10. Иллюстрация созданная цифровыми средствами(6ч.)[3,6,12,16] Объем задания: Создание оригинального графического языка методами цифровой графики и использование его в оформлении дизайн
Задачи: Освоение метода проектирования цифровыми средствами

Самостоятельная работа (68ч.)

11. Подготовка к текущим занятиям(20ч.)[2,3,6,9,11,12,13,14,16,23,25,26,29]
12. Самостоятельное изучение литературы(20ч.)[2,3,6,9,11,12,13,14,16,23,25,26,29]
13. Подготовка к текущему контролю успеваемости(14ч.)[2,3,6,9,11,12,13,14,16,23,25,26,29]
14. Подготовка к экзамену(14ч.)[2,3,6,9,11,12,13,14,16,23,24,25,26,29]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Поморов С.Б., Раменская Ю.В. Программа сквозной проектной подготовки. Направление 54.03.01 "Дизайн", профиль "Графический дизайн" (бакалавриат): учебно-методические указания. / С.Б. Поморов, Ю.В. Раменская. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2019. - 24 с. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elib.altstu.ru/eum/download/arxdi/Pomorov_DizSkvProjPodg_mu.pdf

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

2. Овчинникова, Р. Ю. Дизайн в рекламе. Основы графического проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 070601 «Дизайн», 032401 «Реклама» / Р. Ю. Овчинникова ; под ред. Л. М. Дмитриева. – Электрон. текстовые данные. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 239 с. – 978-5-238-01525-5. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74886.html>

3. Лаптев В.В. Дизайн-проектирование. Графический дизайн и реклама : учебное пособие / Лаптев В.В.. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. – 73 с. – ISBN 978-5-7937-1814-1. – Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/118366.html> – Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/118366>

4. Поморов, С.Б. Архитектурная среда и комплексный фирменный стиль предприятия. Методика многоуровневого проектирования: учебное пособие для студентов вузов. / С.Б. Поморов, В.А. Раменский, О.П. Попова. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2013. - 145 с. [Электронный

ресурс]. – Режим доступа:
http://elib.altstu.ru/eum/download/arxdi/Pomorov_ArhSrKFStMMP_up.pdf

5. Хамматова В.В. Технология полиграфии : учебное пособие / Хамматова В.В., Тулузакова Г.П.. – Казань : Издательство КНИТУ, 2020. – 84 с. – ISBN 978-5-7882-2942-3. – Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/121066.html> – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Мандель, Б. Р. Книжное дело и история книги : учебное пособие : [16+] / Б. Р. Мандель. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – Часть 1. – 608 с. : цв. ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237634> – ISBN 978-5-4458-9556-5. – DOI 10.23681/237634. – Текст : электронный.

7. Паллотта В.И. Графический дизайн в рекламно-выставочной коммуникации. В 2 частях. Ч.1 : учебное пособие / Паллотта В.И., Сичкарь Т.В.. – Москва : Университет мировых цивилизаций имени В.В.Жириновского, 2022. – 228 с. – ISBN 978-5-907445-91-8 (ч.1), 978-5-907445-90-1. – Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/126942.html>

6.2. Дополнительная литература

8. Клещев, О. И. Технологии полиграфии : учебное пособие / О. И. Клещев ; Уральская государственная архитектурно-художественная академия. – Екатеринбург : Архитектон, 2015. – 108 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455450> – Библиогр.: с. 103. – ISBN 978-5-7408-0223-7. – Текст : электронный.

9. Черданцева А.А. Основы производственного мастерства: технологическое мастерство дизайнера : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн», профиль подготовки «Графический дизайн», квалификация (степень) выпускника «бакалавр» / Черданцева А.А.. – Кемерово : Кемеровский государственный институт культуры, 2021. – 135 с. – ISBN 978-5-8154-0611-7. – Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/121329.html>

10. Мандель, Б. Р. Книжное дело и история книги : иллюстрированное учебное пособие : [16+] / Б. Р. Мандель. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – Часть 2. – 416 с. : цв. ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241220> – Библиогр.: с. 393-402. – ISBN 978-5-4475-1498-3. – DOI 10.23681/241220. – Текст : электронный.

11. Епифанова А.Г. Конструирование в графическом дизайне : учебное пособие / Епифанова А.Г.. – Челябинск : Южно-Уральский технологический университет, 2023. – 196 с. – ISBN 978-5-6048829-0-0. – Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/127211.html>

12. Молочков, В.П. Основы фотографии / В.П. Молочков. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 401 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429069>

13. Кузнецов, П.А. Современные технологии коммерческой рекламы : практическое пособие / П.А. Кузнецов. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 296 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01068-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496073> (12.04.2019).

14. Молочков, В.П. Макетирование и верстка в Adobe InDesign / В.П. Молочков. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 358 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429055> (12.04.2019).

15. Допечатная подготовка и полиграфический дизайн : учебное пособие / Е.А. Соколова [и др.]. - Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. - 114 с. - Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/78159.html> - Режим доступа: для авторизир. пользователей

16. Царик С.В. Основы работы с CorelDRAW X3 : учебное пособие / Царик С.В.. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 332 с. - ISBN 978-5-4497-0899-1. - Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/102035.html> - Режим доступа: для авторизир. пользователей

17. Ломов, С. П. Методология художественного образования [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. П. Ломов, С. А. Аманжолов. - Электрон. текстовые данные. - М. : Прометей, 2011. - 188 с. - 978-5-4263-0040-8. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8299.html>

18. Серова, В. Н. Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Серова. - Электрон. текстовые данные. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. - 332 с. - 978-5-7882-2121-2. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79320.html>

19. Дизайн-проектирование. Термины и определения [Электронный ресурс] : терминологический словарь / сост. М. В. Дараган, Б. К. Жаксыбергенов, А. И. Калугин под ред. Т. Т. Фомина. - Электрон. текстовые данные. - М. : Московский городской педагогический университет, 2011. - 212 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26469.html>

20. Полиграфия и технологии печати : [для вузов по специальности "Технология полиграф. пр-ва" в качестве учеб. пособия] / Стефан Стефанов ; под науч. ред. В. Н. Румянцева и В. Р. Фиделя ; предисл. М.

А. Харузина. - М. : URSS : ЛИБРОКОМ, 2009. - 141 с. : ил. - Библиогр.: с. 138-141. - ISBN 978-5-397-00770-2 : 279.00 р. [16 экз. в библиотеке АлтГТУ].

21. Станишевская Л.С. Визуальные коммуникации в дизайне : учебно-методическое пособие / Станишевская Л.С., Левковская Е.С.. - Благовещенск : Амурский государственный университет, 2017. - 60 с. - Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/103849.html>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

22. Общероссийская Общественная Организация «Союз Дизайнеров России» [Электронный ресурс]: офиц. сайт. - Электрон.дан. - Режим доступа: <http://www.sdrussia.ru>

23. Всероссийский полиграфический портал - Электрон.дан. - Режим доступа: <http://www.print-forum.ru/>

24. Журнал о графическом дизайне [как] [Электронный ресурс]: офиц. сайт. - Электрон.дан. - Режим доступа: <http://www.kak.ru>

25. Сайт Студии Артемия Лебедева <https://www.artlebedev.ru/>

26. Портал рекламных технологий (интерактивное портфолио креативных агентств, типографий и дизайнеров) - Электрон. дан. - Режим доступа: <http://www.reklamater.ru>

27. ParaType: коллекция кириллических и национальных шрифтов - Электрон.дан. - Режим доступа: <https://www.paratype.ru/>

28. Портал полиграфической индустрии - Электрон. дан. - Режим доступа: <https://pechatnick.com/>

29. Шрифты. Типографика. Дизайн. Верстка - Электрон.дан. - Режим доступа: <http://fontz.ru>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная

сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Acrobat Reader
1	LibreOffice
2	Chrome
2	Windows
3	CorelDraw X4
3	Антивирус Kaspersky
4	Flash Player
5	Illustrator CS4
6	In Design CS4
8	OpenOffice
9	Photoshop CS4

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) – свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».