

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
54.02.01 ДИЗАЙН (ПО ОТРАСЛЯМ)

г. Саратов 2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 27.10.2014 г. № 1391.

Разработчик:

Тугузова В.В. - преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рецензенты:

Внутренний: Чувина Л.А. - преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Внешний: Левина Л. В. – преподаватель высшей квалификационной категории СКМ и Э СГТУ имени Гагарина Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	4
ДИСЦИПЛИНЫ	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	13
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОП СПО – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, в состав общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
- ПК 2.1. Применять материалы с учетом их формообразующих свойств
- ПК 2.2. Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- область применения; методы измерения параметров и свойств материалов;
- технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам;
- особенности испытания материалов.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 156 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 104 часов;
самостоятельной работы обучающегося 52 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины)	156
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	104
в том числе:	
лекции, уроки	52
практические занятия	40
лабораторные работы	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	52
Промежуточная аттестация в 3 семестре – другие формы контроля (средний балл по текущим оценкам успеваемости) в 4 семестре - экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрены), иные виды учебной работы в соответствии с учебным планом	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение. Тема 1.1. Классификации, разновидности и оценка качества материалов в дизайне	Содержание учебного материала	16		ОК 1-9 ПК 2.1, 2.2
	Предмет и задачи курса «Материаловедение». Взаимосвязь предметно-пространственных комплексов и строительных материалов.	1	1	
	Классификация по назначению, происхождению. Механические, технологические и эстетические свойства. Химические и биологические свойства. Физические свойства материалов.	3	1	
	Практическое занятие №1. Классификация, разновидности и оценка качества материалов в дизайне	6	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №1. Подготовить рефераты по теме: «Характеристики структуры», «Форма, цвет», «Стандартизация материалов», «Последние достижения в области декоративных материалов».	6	3	
Тема 1.2. Текстильные материалы	Содержание учебного материала	24		
	Виды текстильных материалов, их классификация	8	1	
	Понятие о волокне. Свойства волокон. Классификация волокон.		1	
	Классификация тканых и трикотажных материалов, свойства, применение.		1	
	Классификация натуральной кожи и меха, свойства, применение.		1	
	Классификация нетканых материалов, свойства, применение.			
	Практическое занятие №2. Текстильные материалы	6	2	
	Лабораторная работа №1. Распознавание волокнистого состава методом горения.	4	2	
	Лабораторная работа №2. Определение вида материала, его свойств и применения.		2	

	Самостоятельная работа обучающихся №2. Обзор литературных источников по теме «Новые виды текстильных материалов»	6	3	
Тема 1.3. Древесные материалы	Содержание учебного материала	20		
	Общие сведения свойства и пороки древесины.	8	1	
	Основные виды древесных материалов.		1	
	Облицовочные изделия из древесины.		1	
	Древеснослоистые пластики. Лицевая отделка изделий из древесины.		1	
	Практическое занятие №3. Определение вида древесных материалов, особенностей строения и отделки.	6	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №3. Подготовить эссе и презентации по теме: «Паркет», «Наружная отделка древесины», «Лиственные породы»	6	3	
Тема 1.4. Природные и каменные материалы	Содержание учебного материала	16		
	Системы классификации каменных материалов.	6	1	
	Материалы из природного камня, ассортимент, свойства, обработка, применение.		1	
	Поделочный камень, изделия из каменного литья.		1	
	Практическое занятие №4. Изучение и анализ ассортимента материалов из природного и поделочного камня.	4	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №4. Подготовить презентации по теме: «Малахит», «Яшма. Лазурит. Родонит», «Фактура природного камня», «Изверженные породы».	6	3	
Тема 1.5. Керамические материалы	Содержание учебного материала	14		
	Производство керамических изделий, ассортимент.	4	1	
	Виды кирпича.		1	
	Виды керамической плитки.		1	
	Керамогранит, получение, свойства, применение. Технические условия и область применения керамических материалов.		1	
	Практическое занятие №5. Изучение и анализ керамических материалов.	4	2	

	Самостоятельная работа обучающихся №5. Анализ ассортимента керамических материалов, представленных в торговых предприятиях города. Подготовить презентацию по теме: «Керамические материалы в русской архитектуре», «Изразцы», «Наружная облицовка», «Изделия для внутренней облицовки».	6	3	
Тема 1.6. Материалы из стеклянных и других минеральных расплавов	Содержание учебного материала	14		
	Изделия из стекла, получение стекла.	4	1	
	Стекло листовое, оконное, полированное, витринное, армированное, закаленное.		1	
	Стекла с пленочным покрытием, солнцезащитные.		1	
	Цветное стекло, цветной триплекс.		1	
	Практическое занятие №6. Выполнение подбора стекол, заданным техническим рисунком, эскизом. Другие формы контроля (средний балл по итогам текущей успеваемости)	4	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №6. Подготовить эссе по теме «Витраж», «Стеклянные блоки», «Смальта».	6	3	
Тема 1.7. Материалы на основе полимеров	Содержание учебного материала	11		
	Искусственный мрамор, оселковый и утюжный.	4	1	
	Мрамор на портландцементе.		1	
	Декоративно-отделочные материалы на основе полимеров.		1	
	Технические условия и повышение долговечности изделий на основе полимеров.		1	
	Практическое занятие №6. Материалы на основе полимеров	2	2	
	Лабораторная работа №3. Изучение и анализ материалов на основе полимеров.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №7. Анализ ассортимента изделий из полимеров для внутренней отделки. Подготовить эссе по теме «Отделка пластмасс», «Линолеум», «Ковровые материалы».	3	3	
Тема 1.8. Теплоизоляционные и акустические	Содержание учебного материала	9		
	Неорганические жесткие материалы и изделия.	2	1	
	Органические жесткие материалы и изделия. Неорганические гибкие материалы и изделия.		1	

материалы	Теплоизоляционные материалы. Акустические материалы, декоративно-акустические плиты.		1	
	Звукоизоляционно-прокладочные материалы.		1	
	Практическое занятие №7. Теплоизоляционные и акустические материалы	2	2	
	Лабораторная работа №4. Изучение и анализ теплоизоляционных и акустических материалов.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №8. Выполнение презентаций на тему «Декоративно-акустические плиты»	3	3	
Тема 1.9. Лакокрасочные и оклеечные материалы	Содержание учебного материала	11		
	Краски, виды, применение.	4	1	
	Клеи разновидности, применение.		1	
	Лаки и лакокрасочные составы.		1	
	Обои. Виды обоев. Полиуретановые покрытия.		1	
	Практическое занятие №8. Лакокрасочные и оклеечные материалы	2	2	
	Лабораторная работа №5. Выполнение подбора обоев и клея, заданным техническим рисунком, эскизом	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №9. Собрать альбом образцов обоев, подготовить эссе по теме: «Битум», «Спиртовые лаки», «Масляно-смоляные лаки»	3	3	
Тема 1.10. Металлы применяемые в дизайне	Содержание учебного материала	11		
	Металлы их получение и свойства.	4	1	
	Черные металлы.		1	
	Цветные металлы.		1	
	Коррозия металлов и способы защиты от нее.		1	
	Практическое занятие №9. Металлы применяемые в дизайне	2	2	
	Лабораторная работа №6. Выполнение подбора металлов, заданным техническим рисунком, эскизом.	2	3	
	Самостоятельная работа обучающихся № 10. Анализ ассортимента изделий в магазинах города из металлов для внутренней отделки.	3	3	
Тема 1.11. Минеральные вяжущие и материалы на их	Содержание учебного материала	10		
	Сырье для получения минеральных вяжущих материалов.	4	1	
	Цементы.		1	
	Бетон, железобетон.		1	

основе	Строительные растворы. Декоративно-отделочные бетоны и растворы.		1	
	Практическое занятие №10. Минеральные вяжущие и материалы на их основе	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №11. Выполнение презентаций на тему «Получение бетона»	4	3	
Промежуточная аттестация - экзамен				
Итого по дисциплине:		156		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета материаловедения для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, в том числе групповых, индивидуальных, письменных, устных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);
- доска ученическая.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук);
- мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Компьютер имеет доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

3.2. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение реализации учебной дисциплины

Основные учебные издания

1. Черепашин, А.А. Материаловедение : учебник / Черепашин А.А., Колтунов И.И., Кузнецов В.А. — Москва : КноРус, 2021. — 237 с.

2. Стельмашенко, В. И. Материаловедение для одежды и конфекционирование: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Стельмашенко, Т. В. Розаренова ; под общей редакцией Т. В. Розареновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 308 с.

3. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с.

Дополнительные учебные издания

4. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего

профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 329 с.

5. Скворцов, В. Ф. Технология конструкционных материалов. Основы размерного анализа : учебное пособие для вузов / В. Ф. Скворцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 79 с.

Интернет – ресурсы

6. История России — федеральный портал История.РФ<https://histrf.ru>

7. Новости истории России и мира сегодня - Российская газета<https://rg.ru>
› тема › obshestvo › istorija

8. Саратов - Исторический парк «Россия – Моя история»<https://myhistorypark.ru>

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.

10. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ.

11. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Общие компетенции: ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности Профессиональные компетенции ПК 2.1. Применять материалы с учетом их формообразующих свойств ПК 2.2. Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале уметь: - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - область применения; методы измерения параметров и свойств материалов; - технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; - особенности испытания материалов.	Текущий контроль: - опрос устный; - тестирование; - выполнение практической работы; - выполнение лабораторной работы. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы Промежуточная аттестация в форме: 3 семестр – другие формы контроля (средний балл по итогам текущей успеваемости) 4 семестр – экзамен. Метод проведения промежуточной аттестации 4 семестра: выполнение комплексного задания

4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

Контрольные и тестовые задания

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, характеризующих формирование компетенций, содержатся в приложении 1.

Контрольно-оценочные средства

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ОП.01 Материаловедение

1.1. Форма промежуточной аттестации: Экзамен (4 семестр).

1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

1.3. Контрольно-оценочные средства

1.3.1 Задание:

1. Ответить на вопросы.
2. Выполнить практическое задание.

Примерные вопросы для собеседования

1. Основные термины и определения.
2. Виды материалов.
3. Взаимосвязь архитектуры и строительных материалов.
4. Свойства промышленных материалов.
5. Современные виды промышленных материалов.
6. Технические особенности работы с материалами.
7. Художественные материалы и красители.
8. Свойства промышленных материалов.
9. Современные виды промышленных материалов.
10. Технические особенности работы с материалами.
11. Художественные материалы и красители.
12. Древесные материалы. Определение и краткие исторические сведения.
13. Материалы из природного камня. Определение, краткие исторические сведения.
14. Материалы из стекла и других минеральных расплавов. Определение, краткие исторические сведения.
15. Металлы. Определение, краткие исторические сведения.
16. Материалы на основе полимеров (искусственные, природные). Определение, краткие исторические сведения.
17. Минеральные вяжущие и материалы на их основе. Определение, краткие исторические сведения.
18. Керамические материалы. Определение, краткие исторические сведения.
19. Применение бумаги и картона в дизайне упаковки.
20. Древесина – экологически чистый материал.
21. Характеристика масляных красок.
22. Характеристика эмалевых составов
23. Классификация водных составов.
24. Водные и неводные эмульсии.
25. Классификация летучесмоляных красок.
26. Высокотехнологичные материалы.
27. Материалы животного происхождения.
28. Материалы растительного происхождения.
29. Прессованная древесина. Фанера.
30. Пиломатериалы. Круглые лесоматериалы.

Примерные практические задания:

1. Выполнить эскиз изделия из стекла. Дать характеристику материалов.
2. Выполнить эскиз изделия из камня. Дать характеристику материалу.
3. Выполнить эскиз изделия из древесных материалов. Дать характеристику материалу.
4. Выполнить эскиз изделия из природного камня. Дать характеристику материалу.
5. Выполнить эскиз изделия из металлических материалов. Дать характеристику материалу.

1.3.2. Критерии оценки

Критерии оценки ответа на теоретический вопрос		Баллы за критерии оценки
		Максимальный балл -1
1	демонстрирует глубокое, полное знание и понимание программного материала; последовательно, самостоятельно раскрывает основное содержание вопроса; выводы полностью аргументированные, в обобщениях прослеживается собственное наблюдение и опыт; четко и верно даны определения понятий и научных терминов дает верные, самостоятельные ответы на сопутствующие вопросы	1
2	демонстрирует недостаточно глубокое, полное знание и понимание программного материала; недостаточно последовательно, но самостоятельно раскрывает основное содержание вопроса; выводы недостаточно аргументированные, в обобщениях прослеживается собственное наблюдение и опыт; недостаточно четко и верно даны определения понятий и научных терминов; при ответе на сопутствующие вопросы допускает несущественные ошибки, которые может исправить самостоятельно	0,6
3	демонстрирует неглубокое, неполное, с существенными пробелами знание и понимание программного материала; излагает программный материал фрагментарно, не всегда последовательно, раскрывает содержание материала, опираясь на помощь преподавателя; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии; при ответе на сопутствующие вопросы допускает существенные ошибки, при исправлении которых испытывает трудности	0,3
4	студент демонстрирует незнание и непонимание программного материала; основное содержание учебного материала не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; не даны ответы на вспомогательные вопросы преподавателя	0
ИТОГО		1

№	Критерии оценки выполнения практического задания	Баллы за критерии оценки
1	Выполнение эскиза	Максимальный балл – 2 балла
	- верно рассчитаны и обозначены размеры проекта (верный масштаб)	0,5

	- отражены размер, цветовая гамма, состав и т.д.	0,5
	- обозначено стилистическое решение	0,5
	- представлен четкий эскиз проекта	0,5
2	Приведение аргументов, показывающих дискуссионную сущность предложенной философской проблемы	Максимальный балл –1 балл
	- верно описаны физические свойства материалов	0,5
	- верно описано назначение материала	0,5
	ИТОГО	3

1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Аттестация проводится в кабинете материаловедения.

1.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Основные учебные издания

1. Черепяхин, А.А. Материаловедение : учебник / Черепяхин А.А., Колтунов И.И., Кузнецов В.А. — Москва : КноРус, 2021. — 237 с.
2. Стельмашенко, В. И. Материаловедение для одежды и конфекционирование : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Стельмашенко, Т. В. Розаренова ; под общей редакцией Т. В. Розариновой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 308 с.
3. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с.

Дополнительные учебные издания

4. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 329 с.
5. Скворцов, В. Ф. Технология конструкционных материалов. Основы размерного анализа : учебное пособие для вузов / В. Ф. Скворцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 79 с.

Интернет – ресурсы

6. История России — федеральный портал История.РФ <https://histrf.ru>
7. Новости истории России и мира сегодня - Российская газета <https://rg.ru> » tema » obshestvo» istorija
8. Саратов - Исторический парк «Россия – Моя история» <https://myhistorypark.ru>

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.
10. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ.
11. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.